

**CONTADORES
& EMPRESAS**

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN
PARA CONTADORES, ADMINISTRADORES Y GERENTES



**CONTABILIDAD
SECTORIAL**

ANTONIO GÓMEZ AGUIRRE
MIGUEL BOBADILLA LA MADRID
GLORIA LIBUSSE VILLA ROJAS

CONTABILIDAD SECTORIAL



**BIBLIOTECA
OPERATIVA
DEL CONTADOR**

GACETA
JURIDICA

CONTADORES

& EMPRESAS

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN

PARA CONTADORES, ADMINISTRADORES Y GERENTES



CONTABILIDAD SECTORIAL

ANTONIO GÓMEZ AGUIRRE
MIGUEL BOBADILLA LA MADRID
GLORIA LIBUSSE VILLA ROJAS



**BIBLIOTECA
OPERATIVA
DEL CONTADOR**

GACETA
JURÍDICA

GACETA JURÍDICA S.A.

AV. ANGAMOS OESTE 526 - MIRAFLORES - LIMA - PERÚ

CENTRAL TELEFÓNICA: ☎ (01)710-8950 / TELEFAX: 241-2323

E-mail: ventas@contadoresyempresas.com.pe



CONTABILIDAD SECTORIAL

PRIMERA EDICIÓN
JUNIO 2007
7,000 ejemplares

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN
TOTAL O PARCIAL
DERECHOS RESERVADOS
D. LEG. N° 822

© *Antonio Gómez Aguirre*
© *Miguel Bobadilla La Madrid*
© *Gloria Villa Rojas*
© *Gaceta Jurídica S.A.*

HECHO EL DEPÓSITO LEGAL EN LA
BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ
2007-05519
LEY N° 26905 / D.S. N° 017-98-ED

ISBN : 978-603-4002-09-8

REGISTRO DE PROYECTO EDITORIAL
31501220700053

Diseño de carátula: Armando Ochoa Gamboa
Diseño de interiores: Wilfredo Gallardo Calle

Gaceta Jurídica S.A.

Av. Angamos Oeste 526 - Miraflores
Lima 18 - Perú
Telf. (01) 710-8950
Fax: 241-2323
E-mail:
ventas@contadoresyempresas.com.pe

Imprenta Editorial El Búho E.I.R.L.
San Alberto 201 - Surquillo
Lima 34 - Perú

PRESENTACIÓN

Si bien es cierto que la contabilidad contiene muchos elementos comunes en los distintos tipos de actividades económicas, existen particularidades que establecen una diferencia entre uno y otro negocio. En efecto, muchas veces la contabilidad se adapta a una forma particular de trabajo porque así lo demanda el cliente, en otras es la propia naturaleza de la actividad la que determina un tratamiento particular, de modo que no encontraremos dos contabilidades que sean iguales.

En la presente obra los autores exponen y explican las características particulares y más relevantes de la contabilidad de diversos sectores, tales como el sector agrícola, minero, comercial, industrial, de construcción, de consorcios y de servicios, los cuales han sido seleccionados atendiendo a un criterio de generalidad.

Así, el lector encontrará el desarrollo de las principales prácticas y políticas contables aplicadas en los sectores antes mencionados, las cuales, tal como señalamos anteriormente, no implican necesariamente las únicas a seguir, pues es la propia experiencia y la capacidad del contador la que determinará finalmente la política a establecerse, no obstante ello, valen como un primer acercamiento sobre la materia.

Cabe mencionar que la presente obra no se habría podido concluir sin la valiosa colaboración de los siguientes profesionales: el C.P.C. Freddy Llanto Armiño en el tema minero, el C.P.C. Raúl Godoy Vila en relación con la contabilidad de una empresa de servicios, la C.P.C. Ruth Rojas Guerrero en la contabilidad de una empresa de construcción, profesionales todos ellos de destacada labor.

Esperamos que la presente obra inicie en los contadores un tema de discusión que posibilite la dialéctica, y aporte para el desarrollo de nuestra profesión.

Los autores

RESUMEN DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I	Agrícola
CAPÍTULO II	Contabilidad de los contratos de colaboración empresarial
CAPÍTULO III	Empresa comercial
CAPÍTULO IV	Costos industriales
CAPÍTULO V	Minería
CAPÍTULO VI	Construcción
CAPÍTULO VII	Contabilidad de costos en una empresa de servicios

CAPÍTULO I

AGRÍCOLA

1. Consideraciones previas
2. Descripción y organización de la actividad agrícola
3. Tratamiento contable de los terrenos en las empresas agrícolas
 - 3.1. Terrenos agrícolas
 - 3.1.1. Medición al momento del reconocimiento
Caso: Adquisición de terreno agrícola
 - 3.1.2. Medición posterior al reconocimiento
Caso: Revaluación de terreno agrícola
 - 3.2. Tratamiento contable de la preparación de los terrenos para la siembra
Caso: Preparación de terreno para la siembra de azúcar
4. Valuación de activos biológicos y productos agrícolas
 - 4.1. Definiciones previas
 - 4.2. Reconocimiento y valuación
 - 4.2.1. Reconocimiento
Caso: Reconocimiento de un activo biológico
 - 4.2.2. Valuación
Caso: Determinación del valor razonable de un producto agrícola
 - 4.3. Imposibilidad de hacer una medición al valor razonable de manera confiable
 - 4.4. Presentación y revelación
Caso: Presentación de activos biológicos en los estados financieros
5. Tratamiento de los activos pecuarios dedicados a la actividad agrícola
 - 5.1. Normativa contable
 - 5.1.1. NIC 41 Agricultura
 - 5.1.2. NIC 16 Inmuebles, maquinaria y equipo
 - 5.2. Normativa tributaria
 - 5.2.1. TUO de la Ley del Impuesto a la Renta (D.S. N° 179-2004- EF del 08/12/2004)
 - 5.2.2. Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta (D.S. N° 122-94-EF del 19/09/1994)

- 6. Tratamiento contable de los costos incurridos en el cultivo de productos agrícolas
 - 6.1. Bases para la distribución de los costos
 - Caso: Determinación de los porcentajes de atribución de los costos en función del área del cultivo
 - 6.2. Asignación de los costos
 - 6.2.1. Distribución de la materia prima consumida
 - Caso: Distribución de la materia prima consumida
 - 6.2.2. Distribución de la mano de obra del periodo
 - Caso: Distribución de la mano de obra
 - 6.2.3. Distribución de las cargas indirectas de fabricación
 - Caso: Distribución de las cargas indirectas de fabricación
 - 6.2.4. Distribución de la amortización del costo de la preparación del terreno
 - Caso: Distribución de la amortización del costo de la preparación de los terrenos agrícolas
 - 6.3. Determinación del costo de los productos agrícolas
- 7. Presentación de estados financieros en empresas agrícolas
 - 7.1. Revelación de políticas contables
 - Caso: Revelación de políticas contables
 - 7.2. Revelación y presentación de los activos biológicos en los EEFF
 - 7.2.1. Balance general
 - Caso: Presentación de activos biológicos en el balance general
 - 7.2.2. Estado de ganancias y pérdidas
 - Caso: Revelación del resultado por valuación según NIC 41
 - 7.2.3. Estado de cambios en el patrimonio neto
 - Caso: Revelación por adopción de la NIC 41
 - 7.2.4. Estado de flujos de efectivo
 - Caso: Eliminación del resultado por aplicación de la NIC 41 en la conciliación del resultado neto con el efectivo y equivalente de efectivo proveniente de las actividades de operación

Anexo: Ejemplo de Plan de cuentas agrario

CAPÍTULO I

AGRÍCOLA

1. Consideraciones previas

La contabilidad es la herramienta principal para determinar los resultados económicos de una entidad en un determinado periodo. Este periodo se entiende como el tiempo comprendido en un ciclo económico en el que se deben determinar los resultados financieros de una entidad.

Generalmente, los ciclos o periodos económicos comprenden un año, y así, por comodidad, se han adaptado las leyes y reglamentos de los países. Por ejemplo, en nuestro país, tanto los requerimientos de información financiera como tributaria se circunscriben a un periodo anual que va desde el 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.

Para las empresas comerciales, industriales y en algunos casos hasta mineras, es fácil preparar un corte imaginario de las operaciones mercantiles al treinta y uno de diciembre, permitiéndoles conocer con certeza el resultado obtenido. Se entiende por resultado a la ganancia o pérdida que nos arroja el periodo contable.

Sin embargo, en la agricultura el caso es de alguna manera más complejo, ya que ciertos productos agrícolas, por ejemplo, empiezan a cultivarse dentro del último semestre del año, entre julio y diciembre, pero las cosechas son obtenidas en los primeros meses del año siguiente, y es entonces cuando se requiere de muchos insumos que no pueden ser liquidados al término del año, pues por el mismo hecho de no conocerse el producto que se obtendrá, el resultado económico será incierto. Así también, existen cultivos a largo plazo, los cuales no arrojarán resultado alguno si no es dentro de varios periodos.

Por ejemplo, la preparación de las tierras para el arroz empieza con el barbecho en los meses de agosto, se siguen haciendo inversiones hasta diciembre, y resulta imposible determinar el futuro resultado de este cultivo, porque como sabemos este tipo de cultivo está basado en la abundancia de agua que se tenga en los primeros seis meses del año siguiente; asimismo, otros cultivos están expuestos a plagas, sequías, avenidas y tantos otros fenómenos de la naturaleza, sin descontar problemas laborales, posibles huelgas, etc., que pueden producir un resultado negativo o quizá positivo al cultivo final. Esta serie de riesgos y complejidades convierten a la agricultura, cuando no se planifica correctamente, en un verdadero juego de azar, ya que sus resultados finales muchas veces son imprevistos.

Es por esta razón que la contabilidad es realmente una herramienta útil para la actividad agrícola, ya que mediante la aplicación de estimaciones permitirá seguir paso a paso los diferentes fenómenos que se presentan a medida que se realiza esta labor.

En ese sentido, el anterior Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASC, por sus siglas en inglés) aprobó la NIC 41 Agricultura, la cual entró en vigencia en nuestro país a partir de los periodos que empiezan el 1 de enero de 2003. Esta norma persigue llenar el vacío que se presenta en esta actividad para valorar los activos biológicos y los productos agrícolas, estimando resultados de la explotación agrícola sobre una base

distinta a la acumulación de costos, ya que hay un factor característico de esta actividad: la transformación biológica.

2. Descripción y organización de la actividad agrícola

Según el Ministerio de Agricultura de nuestro país, el sector agropecuario desempeña un importante papel dentro de la actividad económica. Su participación sobre el PBI es del orden del 7 % y su evolución ha sido a lo largo de la última década superior a la del promedio nacional aun cuando ha debido enfrentar los embates de la naturaleza, como son las inundaciones y el Fenómeno del Niño que asestó dos duros golpes al sector en 1993 y en 1998, así como las caídas en los *commodities* agrícolas objeto de comercio exterior. Según Conveagro⁽¹⁾, el sector agrícola ocupa el 30.5% de la PEA⁽²⁾ nacional y produce el 70% de los alimentos que son consumidos en el país.

El país se ve favorecido por sus condiciones climáticas debido a que cuenta con una manifiesta y variada biodiversidad o megadiversidad. En el país existen 24 climas y 84 zonas de vida sobre un total de 104 que existen en el planeta. Es decir, al recorrer el territorio peruano uno puede identificar la mayor parte de climas del mundo. Estas características son importantes porque dan lugar a una diversidad biológica que interactúan y son una fuente natural de ventajas comparativas.

Según el censo de 1993, la superficie agrícola bordea las 5'476,977 hectáreas, que equivalen a 16% del total de la superficie.

Por otro lado, la chacra es la unidad de explotación agrícola por excelencia. Sus dimensiones varían según sea el monto de los capitales invertidos.

La organización y el desarrollo de la actividad agrícola pueden dividirse en cuatro etapas:

a) Preparación de la tierra

Consiste en la roturación o arado del suelo y es una tarea indispensable para poder sembrar.

b) Siembra

Preparada la tierra se procede a sembrar las semillas de las plantas objeto de la explotación.

c) Cosecha

Completado el ciclo de crecimiento de las plantaciones comienza la cosecha. Comprende diversas etapas, de las cuales las más importantes son las siguientes (dependiendo el tipo de cultivo): la siega, el emparvado o la formación de las parvas, la trilla y el embolsado (si no se transporta a granel).

d) Venta

La venta de la cosecha es la última etapa de este proceso y supone el transporte

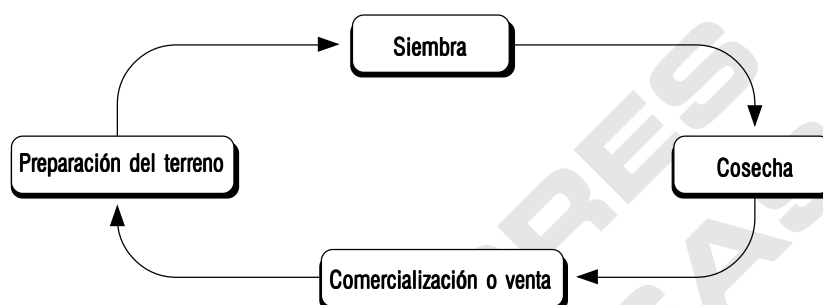
(1) Convención Nacional del Agro Peruano.

(2) Población económicamente activa.

de los productos desde la chacra o estancia hasta los molinos harineros, las estaciones de ferrocarril o los puertos de embarque.

Estas etapas integran el proceso agrícola, el cual se puede graficar de la siguiente manera:

Cuadro N° 1
El proceso de una empresa agrícola



Por otro lado, las pequeñas explotaciones agrícolas realizan el proceso de la siembra y la cosecha con medios rudimentarios. Este tipo de agricultura se denomina tradicional o extensiva, ya que conserva los antiguos sistemas de cultivo. Se caracteriza por:

- La utilización de técnicas e instrumentos primitivos de trabajo, y el uso de la fuerza animal o humana para las tareas agrícolas.
- El empleo de mano de obra comunitaria sin remuneración económica de trabajo.
- La limitación del espacio agrícola al área escasa del conuco.
- La producción de las cosechas es pequeña y variada, con predominio de frutos menores.
- La dependencia casi exclusiva de los factores naturales como la lluvia, los suelos y los abonos.
- El empleo de semillas o especies animales de baja calidad.
- La ausencia de capitales o créditos para invertir en el mejoramiento de la producción.

Por el contrario, las grandes explotaciones agrícolas se denominan modernas o intensivas. Este tipo de agricultura utiliza todos los recursos de la ciencia y la tecnología para lograr un máximo aprovechamiento de los recursos naturales del suelo. Entre algunas de sus características tenemos las siguientes:

- El empleo de maquinarias, sistemas de riego, transportes, lugares de almacenamiento y métodos científicos en las tareas agrícolas.

CONTABILIDAD SECTORIAL

- La contratación de mano de obra especializada que recibe un salario por su trabajo y obedece a una planificación determinada de la actividad.
- La utilización de grandes espacios o unidades de producción, donde, por lo general, predomina un cultivo que está destinado a la venta en el mercado o la industria.
- La aplicación de la ciencia moderna para el mejoramiento de las especies animales.
- La inversión de grandes capitales para la construcción y el mantenimiento de las instalaciones necesarias.

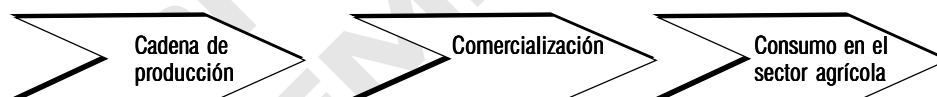
Otra de las características del sector agrícola es la cadena productiva. El concepto de cadena se refiere a un producto o un grupo de productos conjuntos o ligados por el uso. La cadena identificada permite localizar las empresas, las instituciones, las operaciones, las dimensiones y capacidades de negociación, las tecnologías y las relaciones de producción, el papel de los volúmenes y las relaciones de poder en la determinación de los precios, etc.

El grupo de procesos en la producción agrícola de algún producto involucra un conjunto de agentes: financieros, proveedores de insumos, agricultores, comerciantes, etc.

Para poder comprender el recorrido de cada producto se necesita del entendimiento y la descripción de la cadena que abarca todos los procesos, desde el abastecimiento, la producción, la comercialización, el consumo y el financiamiento.

De esta manera podrán detectarse y mejorarse los puntos y enlaces débiles de la cadena. El diagrama N° 1 ilustra el recorrido que realiza una cadena productiva.

Diagrama N° 1



Estas cadenas serán cuando menos ordenadas, y ojalá eficientes, cuando estén integradas a una logística completa que le garantiza fluidez, a través de vías de transporte, centros de almacenamiento, conservación y distribución.

Trabajando la cadena integral desde el campo a la mesa para los productos alimenticios, o desde el campo al usuario para los productos con fines industriales, podrán conocerse los puntos más débiles y mejorar la eficiencia total. También permitirá conocer actividades cruciales para el agro, pero que están localizadas en otros sectores; o si la cadena se extiende al consumidor de alimentos, se podrán incorporar las consecuencias nutricionales.

3. Tratamiento contable de los terrenos en las empresas agrícolas

La agricultura es la actividad económica por excelencia más antigua, ya que desde los

albores de la civilización hasta la actualidad se mantiene como fuente abastecedora de alimentos y riqueza, evolucionando conjuntamente con el ser humano.

Usualmente no se le da mucha importancia al sector agrícola, ya que en promedio representa solo entre el 7 y 9% del PBI nacional, superado largamente por otros sectores económicos. Sin embargo, no se puede desconocer que la agricultura se ha industrializado, puesto que los ingenios de azúcar, molinos de arroz, desmotadoras de algodón, industrias lácteas y de aceites, entre otros, siguen siendo parte de la agricultura, aunque las estadísticas reporten su producción como parte de la industria, en el renglón de la industria alimentaria, forestal, textil y otras.

Asimismo, no solo en la agroindustria o en la industria alimentaria se detiene la importancia de la agricultura, ya que existe un conglomerado de empresas que superviven por el sector agrícola, como aquellas empresas que ofrecen insumos, equipos y múltiples servicios conexos a la actividad en sus distintos segmentos. Estas industrias y proveedores existen porque los agricultores y agroindustriales son sus clientes y si no fuese por ellos no tendrían un mercado. Para estas empresas es importante que la agricultura sea un negocio próspero y competitivo en el mercado interno y externo. Si se valorizara el valor agregado de todo este conglomerado agrícola, agroindustrial y de industrias y servicios directamente vinculados, su aporte al PBI estaría claramente arriba de otros sectores económicos, aquellos que se cree que son más importantes considerados individualmente.

Contablemente, al ser la agricultura una actividad económica de gran importancia, se deben registrar sus hechos y transacciones respetando el fondo de las mismas, y con las características propias de su actividad, para de esta manera determinar correctamente el resultado económico y la posición financiera de la empresa.

Una de las peculiaridades de esta actividad es la referente al tratamiento de los terrenos agrícolas, su principal activo, el mismo que será desarrollado en el presente título.

3.1. Terrenos agrícolas

Los terrenos agrícolas, qué duda cabe, constituyen activos fijos de la entidad que desarrolle la actividad agrícola, puesto que cumple con los criterios para el reconocimiento inicial previsto en el párrafo 7 de la NIC 16, los mismos que señalan que un elemento del rubro Inmuebles, maquinaria y equipo se debe reconocer como tal solo cuando:

- Sea probable que la entidad obtenga los beneficios económicos futuros derivados del mismo; y
- El costo del activo para la entidad pueda ser valorado con fiabilidad.

Los terrenos agrícolas generan beneficios económicos por su explotación o enajenación. Asimismo, su costo, tanto el inicial como el posterior, pueden ser claramente identificados, ya sea por su costo de adquisición o por una valorización técnica, respectivamente.

Por otro lado, el tratamiento contable específico para estos terrenos agrícolas depende mucho del tipo de cultivo que cobije. Para establecer la lógica del tratamiento contable de estos terrenos, en el presente título, tomaremos como ejemplo los terrenos dedicados al cultivo de caña de azúcar.

3.1.1. Medición al momento del reconocimiento

Con referencia a la valorización inicial de los terrenos agrícolas, de conformidad con el párrafo 2 de la NIC 41 Agricultura, se debe aplicar la NIC 16 Inmuebles, maquinaria y equipo. Bajo esta última NIC, los terrenos agrícolas se deben reconocer inicialmente a su costo, realizando revisiones periódicas para comprobar la existencia de deterioro de este activo.

Caso

Adquisición de terreno agrícola

La empresa azucarera La dulce S.A.C. adquiere un terreno agrícola en el periodo 2005, en la costa norte del Perú, el cual tiene un costo de S/. 326,000, según comprobante de pago. La empresa nos consulta ¿cuál es la manera correcta de contabilizar esta adquisición, teniendo en consideración que se trata de un terreno para la actividad agrícola?

Solución:

De conformidad con la NIC 16, inicialmente se debe reconocer un activo fijo, o tangible, a su costo. En ese sentido la contabilización correspondiente es la siguiente:

-----X-----			
33	Inmuebles, maquinaria y equipo	326,000	
3312	Fundo B		
46	Cuentas por pagar diversas		326,000
469	Otras cuentas por pagar diversas		
x/x	Por el registro de la adquisición de un terreno agrícola, según NIC 2. FT 001-5989		
-----X-----			

Como se puede apreciar, en este asiento se registra la compra del terreno agrícola a su costo de adquisición.

3.1.2. Medición posterior al reconocimiento

La NIC 16, señala que la entidad puede elegir, para la valorización posterior al reconocimiento, cualquiera de los siguientes modelos: modelos del costo o modelo de revaluación.

El primer modelo señala que con posterioridad al reconocimiento de un activo fijo se debe reconocer la correspondiente depreciación acumulada, así como el deterioro de su valor. Bajo el modelo de la reevaluación, siempre que pueda determinarse confiablemente el valor razonable, se deberá ajustar el valor en libros a este valor razonable al momento de la revaluación, menos la depreciación acumulada y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro del valor.

En el caso de la actividad agrícola el modelo más empleado es el de revaluación, puesto que no procede el cálculo de depreciación alguna.

Caso

Revaluación de terreno agrícola

Con los datos del caso 1, en el periodo 2006 se realiza una tasación del terreno agrícola, la misma que arroja como valor la suma de S/.385, 000. La empresa nos consulta cuál es el adecuado registro de esta operación

Solución:

Primeramente se debe identificar el mayor valor entre aquél determinado por el informe técnico y el costo de adquisición, de la siguiente manera:

Costo revaluado	:	S/. 385,000
(-) Costo de adquisición	:	<u>(S/. 326,000)</u>
Mayor valor	:	S/. 59,000

Es este mayor valor el que debe ser reflejado contablemente. Teniendo en consideración los lineamientos descritos por la Resolución del Consejo Normativo de Contabilidad 12-98-EF/93.01, la misma que regula el tratamiento de los bienes revaluados voluntariamente, se debe realizar el siguiente registro contable:

-----X-----		
35	Valorización adicional del IME	59,000
	3512 Fondo B	
57	Excedente de revaluación	59,000
	571 IME	
x/x	Por el registro del mayor valor determinado por informe técnico de terrenos agrícolas	
-----X-----		

3.2. Tratamiento contable de la preparación de los terrenos para la siembra

Contablemente los desembolsos incurridos en la preparación de los terrenos agrícolas se activan separadamente, para posteriormente amortizarse en función de un prorrateo sobre la base de la productividad del mismo, incluyéndose en el costo de cada cosecha.

Como ya mencionamos, el tratamiento contable de la preparación de los terrenos depende del tipo de cultivo que se desee.

El cultivo que tomaremos como ejemplo, es el cultivo de la caña de azúcar.

Caso

Preparación de terreno para la siembra de azúcar

La empresa azucarera el Dulce S.A.C. en agosto de 2006 empieza a preparar el terreno adquirido en el 2005 para realizar la siembra de caña de azúcar a más tardar en septiembre del mismo año. En total los desembolsos

CONTABILIDAD SECTORIAL

incurridos ascienden a S/. 86,870 (inc. IGV), siendo el detalle el siguiente:

	Valor venta	IGV	Precio de venta
Paso de subsolador	10,000	1,900	11,900
Paso de arado	15,000	2,850	17,850
Paso de rastrillo	16,000	3,040	19,040
Nivelado	18,000	3,420	21,420
Surcado	14,000	2,660	16,660
	73,000	13,870	86,870

La empresa nos consulta cuál debe ser el tratamiento adecuado para el registro de estos servicios.

Solución:

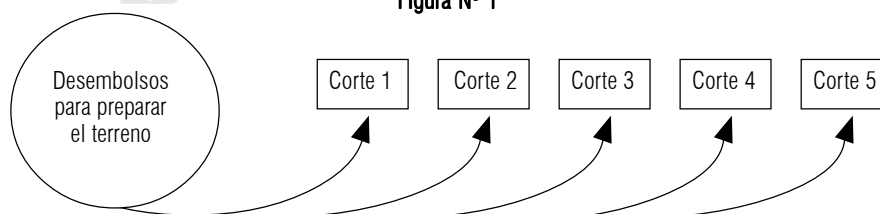
El cultivo comercial de caña de azúcar, que se pretende aprovechar durante varios años, con buen desarrollo y buenos rendimientos, requiere de un manejo adecuado desde su inicio, el cual se inicia con una buena preparación de suelos.

Dentro de las labores para una buena preparación del terreno agrícola para la siembra de caña de azúcar se recomienda el paso de una maquinaria denominada subsolador, la cual remueve el terreno a aproximadamente 50 cm de profundidad para romper estratos o capas compactas del suelo, situadas por debajo del nivel de corte del arado y para que la planta desarrolle una buena y más extensa raíz, que ayude a un mejor desarrollo y producción. Luego, se deben realizar dos pasos de arado a aproximadamente 40 cm de profundidad con el objetivo de romper y descompactar el suelo, a la vez de destruir e incorporar las malezas y los residuos de cosechas anteriores, con lo que se estaría incrementando la porosidad y el movimiento del agua en el terreno, lo que representa un mayor desarrollo de la raíz y mejor aprovechamiento del agua y de los nutrientes del suelo por las plantas. Seguidamente, se deben realizar dos pasos de rastrillo en forma cruzada, a aproximadamente 25 cm de profundidad, para romper los grandes terrones que deja la aradura y que obstaculizan las posteriores labores de labranza y siembra. Luego se debe realizar el nivelado cuyo objetivo es acondicionar el relieve para mejorar la eficiencia del riego y del drenaje, y de esa manera el terreno se muestre en buenas condiciones para la siembra (lo que se denomina cama de siembra), inmediatamente después se debe realizar el surcado, que es la última labor de la preparación de suelo para la siembra.

Asimismo, la buena preparación del terreno posibilita que la plantación dure aproximadamente 5 años, permitiendo cortes (corte del tallo que es el producto agrícola) con una frecuencia de 12 meses, resultando en total 5 cortes.

En ese sentido, estos desembolsos incurridos en la preparación de los terrenos se activan y se amortiza la quinta parte en cada corte (figura N° 1).

Figura N° 1



Contablemente, proponemos la siguiente dinámica contable:

-----X-----			
38 Cargas diferidas		73,000	
389 Preparación de terrenos agrícolas			
3892 Fundo B			
38921 Paso de subsolador			
38922 Paso de arado			
38923 Paso de rastrillo			
38924 Nivelado de terreno			
38925 Surcado			
40 Tributos por pagar		13,870	
40111 IGV			
42 Proveedores			86,870
421 Facturas por pagar			
x/x	Por el registro de los desembolsos efectuados para la preparación del terreno agrícola adquirido en el 2005.		
-----X-----			

En el asiento anterior presentamos de manera resumida la contabilización de los desembolsos efectuados en el fundo B, con fines didácticos. También se podrían controlar estos desembolsos en una cuenta transitoria o puente denominada "Preparación de terreno en proceso", en la cual se van acumulando los desembolsos efectuados para que una vez finalizada la fase preparatoria se transfieran a una cuenta de "Preparación de terrenos agrícolas".

Como se puede apreciar, se han activado los desembolsos efectuados para la preparación, los cuales ascienden a S/. 73,000. Estos desembolsos activados se deberán amortizar en los 5 cortes, que es el estándar internacional de producción de las plantaciones de caña de azúcar. El importe amortizable anual se determina de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Total desembolsos}}{\text{Producción estándar}} = \text{Importe amortizable}$$

Reemplazando los datos del caso tendríamos lo siguiente:

$$\frac{\text{S/. 73,000}}{5 \text{ cortes}} = \text{S/. 14,600 por corte}$$

Contablemente, proponemos la siguiente dinámica:

CONTABILIDAD SECTORIAL

-----X-----		
68 Provisiones del ejercicio	14,600	
6891 Amortización de desembolsos para la preparación de terrenos agrícolas		
68912 Fundo B		
689121 Paso de subsolador		
689122 Paso de arado		
689123 Paso de rastrillo		
689124 Nivelado de terreno		
689125 Surcado		
38 Cargas diferidas		14,600
389 Preparación de terrenos agrícolas		
3892 Fundo B		
38921 Paso de subsolador		
38922 Paso de arado		
38923 Paso de rastrillo		
38924 Nivelado de terreno		
38925 Surcado		
x/x Por la amortización registro de los desembolsos efectuados para la preparación del terreno agrícola adquirido en el 2005.		
-----X-----		
Finalmente, se debe incluir esta amortización en el costo de la producción, de la siguiente manera:		
-----X-----		
92 Costos de producción	14,600	
9255 Caña de azúcar		
79 Cargas imputables a cuentas de costos		14,600
791 CI a CC		
x/x Por la afectación al costo de producción.		
-----X-----		

4. Valuación de activos biológicos y productos agrícolas

Para la aprobación de la NIC 41 vigente se realizó un debate referido a cuál sería el método de valuación apropiado para los productos agrícolas o los activos biológicos⁽³⁾. En

(3) De conformidad con los párrafos B.13 a B.37 del fundamento de las conclusiones anexo a la NIC 41. "Normas internacionales de contabilidad", Federación de Colegios de Contadores. Segunda edición ampliada. Junio de 2004. Págs. 798 a 804.

el referido debate se planteaban dos métodos de valuación: la valuación sobre base del valor razonable y la valuación a costo histórico.

Los que apoyaban la valuación con base en el valor razonable señalaban básicamente que los efectos de los cambios producidos por la transformación biológica se reflejan mejor si uno se remite a los cambios en el valor razonable de los activos biológicos. En ese sentido, consideraban que los cambios en el valor razonable de los activos biológicos tienen relación directa con los cambios en las expectativas sobre los beneficios económicos futuros de la empresa, de tal manera que sea consistente la relación entre insumos y productos. Adicionalmente, señalaban que existen mercados activos en los cuales se puede observar un valor razonable para los activos biológicos y los productos agrícolas, que puede ser tomado para valuar de manera confiable, comparable, pertinente y comprensible estas partidas.

Por el contrario, los que apoyaban la valuación sobre la base de los costos históricos señalaban que hay una mayor confiabilidad en la valuación al costo, debido a que el costo histórico es resultado de transacciones directas y, por ello, proporciona evidencia de un valor o precio que proviene de un mercado abierto, que se da en ese momento y que es verificable de manera independiente. Adicionalmente, también precisaban que el valor razonable no es, a veces, valuable de manera confiable y que los usuarios de los estados financieros pueden ser engañados por la presentación de cifras que se muestran como si correspondieran al valor razonable, pero que están basadas en supuestos subjetivos y no verificables.

Finalmente, el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, en ese entonces IASC⁽⁴⁾, decidió emitir la NIC 41 Agricultura, tomando como base de valuación para los activos biológicos y los productos agrícolas el método de valuación con base en el valor razonable, el cual desarrollaremos en el presente título.

4.1. Definiciones previas

De conformidad con el párrafo 5 de la NIC 41, tenemos las siguientes definiciones:

Producto agrícola.- Es el producto ya recolectado, procedente de los activos biológicos de la entidad.

Un activo biológico.- Es un animal vivo o una planta.

Transformación biológica.- Comprende los procesos de crecimiento, degradación, producción y procreación que son la causa de los cambios cualitativos o cuantitativos en los activos biológicos.

Activos biológicos consumibles.- Son aquellos que se piensa cosechar como productos o activos agrícolas o vendidos como activos biológicos. Por ejemplo: ganado destinado a la producción de carne.

Portadores de activos biológicos.- Son aquellos que probablemente se autoregeneren. Por ejemplo: ganado destinado a la extracción de leche.

(4) Por sus siglas en inglés: International Accounting Standards Committee.

Mercado activo.- Es un mercado en el que se dan todas las condiciones siguientes:

- a) Los bienes o servicios intercambiados en el mercado son homogéneos.
- b) Se pueden encontrar en todo momento compradores o vendedores para un determinado bien o servicio.
- c) Los precios están disponibles para el público.

Importe en libros.- Es el importe por el que se reconoce un activo en el balance.

Valor razonable.- Es el importe por el cual puede ser intercambiado un activo, o cancelado un pasivo, entre un comprador y un vendedor interesados y debidamente informados, que realizan una transacción libre.

4.2. Reconocimiento y valuación

4.2.1. Reconocimiento

Una entidad debe reconocer un activo biológico o un producto agrícola siempre que de manera conjunta se cumplan los siguientes criterios, de conformidad con el párrafo 10 de la NIC 41:

- a) La empresa controla el activo como consecuencia de eventos pasados.
- b) Existe la probabilidad de que los beneficios económicos futuros asociados al activo van a fluir a la empresa.
- c) El valor razonable o el costo del activo pueden medirse de manera confiable.

Caso

Reconocimiento de un activo biológico

La empresa Ganadeando S.A.C. posee cuatro vaquillonas de las cuales una ha parido tres crías. La empresa se pregunta si deberá considerarlas como activos biológicos o como productos agrícolas.

Solución:

Para estos efectos deberá primero determinar si satisface los tres criterios descritos anteriormente en el numeral 3.1. para esto efectuamos el siguiente análisis:

Con referencia al control del activo, este se evidencia por la propiedad legal del ganado y la marca a hierro u otra forma de marcar al ganado al momento del nacimiento.

Igualmente, al momento del nacimiento, la empresa deberá evaluar, en función de las características y atributos físicos, si la cría está en condiciones de generar beneficios económicos futuros tras su enajenación o venta. En ese sentido, si la cría nace con alguna tara o defecto generalmente no se reconoce como activo, siendo enviado a gasto⁽⁵⁾.

El tercer criterio, referido a la determinación confiable del costo del valor razonable o del costo del activo, se satisface muchas verificando el precio en un mercado activo de crías de similares características o, de no ser

(5) Generalmente el animal con estas características es sacrificado.

factible medirlo a su valor razonable, tomar como referencia la acumulación de costos que se efectúan para su nacimiento.

En ese sentido la empresa Ganadeando SAC concluye, luego de este análisis, que las crías si cumplen con la definición de activos biológicos.

4.2.2. Valuación

De conformidad con los párrafos 12 y 13 de la NIC 41, para un activo biológico o un producto agrícola, respectivamente, se deben tener presente los siguientes criterios para la valuación de estas partidas en el reconocimiento inicial y a la fecha de cada balance general:

Activo biológico:

Debe ser valuado al hacer su reconocimiento inicial y a la fecha de cada balance general a su valor razonable menos los costos estimados para la fase de venta, con la excepción de que el valor razonable no pueda ser medido confiablemente (tal como lo veremos más adelante).

Producto agrícola:

Los productos agrícolas recolectados de los activos biológicos deben ser valuados en la fase de recolección a su valor razonable menos los costos estimados para la fase de venta.

Para ambos casos la norma señala que los costos para la fase de venta incluyen las comisiones a corredores y comerciantes, contribuciones a entidades reguladoras y bolsas de productos y derechos de transferencia. Por el contrario, los costos de venta no incluyen el transporte y otros costos necesarios para llevar los activos al mercado. Sobre este último punto es importante no confundirse que los gastos de venta excluyen el transporte y otros costos necesarios para la colocación de los otros activos en el mercado. En el contexto de la NIC 41 se entiende que estos costos de transporte y otros ya han sido deducidos del precio de cambio en una transacción de libre competencia (valor de mercado) para llegar al valor razonable.

La NIC 41 realiza comentarios detallados acerca de la determinación del valor razonable, algunos de los cuales son los siguientes:

- i. Para una mejor determinación del valor razonable es muchas veces conveniente realizar una agrupación, ya sea de los productos agrícolas o los activos biológicos, en función de algunos atributos claves.
- ii. Los precios fijados en contratos de venta a futuro no son necesariamente pertinentes para la determinación del valor razonable, ya que la determinación del mismo se debe efectuar en función de condiciones actuales de mercado.
- iii. Si existen un sinnúmero de precios diferentes en función de varios mercados activos, se deberá utilizar como base para determinar el valor razonable el precio correspondiente al mercado que se espere utilizar.

CONTABILIDAD SECTORIAL

En el caso de no existir un mercado activo, se deberá observar lo siguiente para determinar el valor razonable, de ser el caso:

- El precio más reciente de transacción del mercado, con tal que no haya habido un cambio significativo en circunstancias económicas entre la fecha de esa transacción y la fecha del balance.
- Los precios de mercado para activos semejantes con ajustes para reflejar las diferencias.
- Precios de comparación, tales como el valor de un huerto expresado por unidad de explotación, ya sea bandeja, balde, bushels⁽⁶⁾ o hectáreas; o el valor del ganado expresado en kilogramos de carne.

En el caso de que ningún precio o valor de mercado determinado sea consistente para atribuirle a un producto agrícola o un activo biológico en su condición al momento de la valuación, entonces el valor actual descontado de entradas esperadas de dinero en efectivo neto se puede utilizar.

En algunas circunstancias, esencialmente para la transformación biológica, puesto que los costos incurridos iniciales son pequeños, el costo puede ser una aproximación cercana al valor razonable.

Caso

Determinación del valor razonable de un producto agrícola

El Gran Alcaparral S.A., empresa dedicada a la actividad agrícola, cosecha alcaparras (producto agrícola). Para el primer semestre del 2006 desea determinar el valor de su cosecha de conformidad con la NIC 41, sabiendo que en el mercado el costo de la misma asciende a S/. 15,000. Por otro lado, los desembolsos efectuados para la cosecha ascienden a S/. 5,000 (importe en libros).

Solución:

Conforme con la NIC 41 los productos agrícolas se deben valorar a su valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta. Determinaremos el valor razonable de la siguiente manera:

	S/.
Valor de mercado de la cosecha de alcaparras	15,000
- Costos de transporte	(1,500)
- Otros costos necesarios para situar el producto en el mercado	(500)
Valor razonable	13,000
- Comisiones de intermediarios y comerciantes	(1,300)
- Cargos de agencias reguladoras, bolsa o mercados organizados	(600)
- Impuestos y gravámenes sobre las transferencias	(2,500)
- Otros costos estimados en el punto de venta	(200)
Valor de la cosecha de alcaparras	8,400

(6) Unidad de medida cuya equivalencia es la siguiente: 1 bushels = 0.025 toneladas.

De conformidad con el enunciado, los costos incurridos en la cosecha ascienden a S/. 5,000, por lo que tenemos que ajustar el valor en libros hasta alcanzar el valor razonable:

-----X-----			
21	Productos terminados		
212	Cosecha de alcaparras	5,000	
71	Producción almacenada		
711	Variación de productos agrícolas		5,000
x/x	Por los costos reales de la cosecha de alcaparras.		
-----X-----			
21	Productos terminados		
212	Cosecha de alcaparras	3,400	
75	Ingresos diversos		
759	Ingresos por valor razonable		3,400
x/x	Por el ajuste del costo al valor razonable de acuerdo con la NIC 41.		
-----X-----			

4.3. Imposibilidad de hacer una medición al valor razonable de manera confiable

De conformidad con la NIC 41, se presume que cualquier activo biológico puede medirse al valor razonable confiablemente. No obstante, esta presunción puede ser refutada solo al hacer el reconocimiento inicial de un activo biológico para el cual no se disponga de precios o valores determinados por el mercado y para el cual se haya determinado que las estimaciones alternativas sobre el valor razonable son claramente no confiables. En este caso, el activo biológico debe medirse a su costo menos la depreciación acumulada y pérdidas por desvalorización acumuladas que le correspondan.

Cabe resaltar que lo descrito en el párrafo anterior es solo aplicable en el momento del reconocimiento inicial, ya que si la empresa ha medido previamente un activo biológico a su valor razonable menos los costos estimados para la fase de venta, continuará midiendo dicho activo biológico en la misma forma hasta su posterior enajenación o venta.

Sin embargo, si posteriormente al reconocimiento inicial, en el que se valuó el activo biológico refutando la presunción del valor razonable, dicho activo se volvió medible de manera confiable, la empresa deberá medirlo a su valor razonable menos los costos estimados para la fase de venta.

Es importante resaltar que la refutación del valor razonable es solo para los activos biológicos, ya que la NIC 41 refleja el entendimiento de que el valor razonable de un producto agrícola en la fase de recolección puede siempre ser medido de manera confiable.

4.4. Presentación y revelación

De conformidad con la NIC 41, la empresa debe presentar y revelar básicamente lo siguiente:

- La ganancia o pérdida que surge durante el periodo actual en el reconocimiento inicial de los activos biológicos y productos agrícolas y del cambio en el valor razonable menos los gastos de venta estimados de activos biológicos.
- Una descripción de cada grupo de activos biológicos.

La NIC 41 precisa cómo debe interpretarse el segundo punto anterior. La palabra "grupo" se debe interpretar en el sentido de proporcionar información que pueda ser útil al evaluar el tiempo de los flujos de efectivo futuros. En referencia a la "descripción" ésta puede ser narrativa o cuantificada, pero la norma alienta la descripción cuantificada de cada grupo de activos biológicos, diferenciándolos entre consumibles y portador de activos biológicos o entre activo biológico maduro e inmaduros⁽⁷⁾.

Caso:

Presentación de activos biológicos en los estados financieros			
La empresa Lactosa S.A., dedicada a la producción y comercialización de leche, nos presenta el balance general y el estado de ganancias y pérdidas por sus operaciones al 30 de junio de 2006:			
Lactosa S.A. Balance general al 30 de junio de 2006			
Activo		Pasivo	
Caja y bancos	12,856	Cuentas por pagar comerciales	110,825
Cuentas por cobrar	75,964	Otras cuentas por pagar	65,000
Existencias	88,562		
Total activo corriente	177,382	Total pasivo corriente	175,825
Inmueble, maq. y eq. neto	1'265,987	Patrimonio	
Activos biológicos	445,777	Capital	900,000
Ganado lechero - no maduro	45,215	Resultados acumulados	698,879
Ganado lechero - maduro	400,562	Resultado del ejercicio	114,442
		Total patrimonio	1'713,321
Total activo	1'889,146	Total pasivo y patrimonio	1'889,146

(7) Ver definiciones previas en el punto 2 del presente título.

Nótese en el balance que se ha efectuado la agrupación del ganado identificado como maduro y no maduro. En este caso se está efectuando la descripción cuantitativa o cuantificada, la cual es recomendada por la NIC 41. Asimismo, al tratarse de activos biológicos que no se liquidarán en el periodo corriente se presentan luego de los activos fijos.

Lactosa S.A.
Estado de ganancias y pérdidas
por el periodo terminado al 30 de junio de 2006

Valor razonable de la leche producida	518,240
Ganancia resultante de los cambios en el valor razonable menos los costos estimados para la fase de venta del ganado lechero	39,930
Costo de ventas	(165,985)
UTILIDAD BRUTA	392,185
Gastos administrativos	(50,000)
Gastos de ventas	(120,000)
UTILIDAD DE OPERACIÓN	222,185
Gastos financieros	(58,696)
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO	163,489
Impuesto a la Renta (30%)	(49,047)
UTILIDAD NETA	114,442

Nótese en este estado que se está presentando la ganancia resultante de los cambios en el valor razonable ocurrida en el periodo, tal como lo señala la NIC 41. Esta ganancia, al ser propia de la actividad productiva de la empresa, se considera para la determinación de la utilidad bruta.

5. Tratamiento de los activos pecuarios dedicados a la actividad agrícola

En la actividad agrícola es necesaria la concurrencia de diversos equipos y activos. Al igual que otras actividades económicas necesita de maquinarias, vehículos, inmuebles, entre otros. Estos activos son tratados de conformidad con la NIC 16 Inmuebles, maquinaria y equipo.

No obstante, para esta actividad, se requiere de cierta clase de activos, que se denominan activos biológicos o semovientes. Estos activos son animales vivos que realizan actividades conexas a la actividad agrícola, las cuales se complementan.

Cuando se adquiere un bien del activo fijo, como los semovientes, se está adquiriendo el potencial de servicio que el bien posee, vale decir, lo que se está adquiriendo en su capacidad operativa. A medida que se hace uso del bien, se va consumiendo esta capacidad, que está reflejada en el activo, y el costo se va transformando en gasto.

Este proceso gradual de conversión del activo fijo en gasto se conoce con el nombre de depreciación.

Para cuantificar el costo de la depreciación deben considerarse los siguientes factores:

1. Costo del bien

Es un costo histórico, que incluye el valor de adquisición más los costos asociados a ella, necesarios para dejar el bien en condiciones de funcionamiento. El costo del bien, que representa su potencial de servicio, es el que debe ser distribuido durante la vida útil de este.

2. Valor residual

Es el valor que se espera obtener del bien al término de su vida útil; o su valor comercial, en las condiciones que se encuentre en una fecha estimada de venta o cuando no esté en condiciones de funcionar.

3. Costo depreciable del bien

Es el valor de adquisición menos el valor residual. Corresponde al valor que va a ser depreciado, es decir, distribuido periódicamente a través del tiempo de uso del bien.

4. Vida útil estimada

Es la estimación de la capacidad operativa del bien, la estimación de su potencial de servicio; dicho en otras palabras, es la estimación de la duración del tiempo que se espera que el bien preste servicios a la empresa.

5. 1. Normativa contable

Para el tratamiento contable de este tipo de activos se aplicarán dos Normas Internacionales de Contabilidad. En un primer momento, cuando el bien es considerado como activo biológico, aplicaremos la NIC 41 Agricultura.

Posteriormente, cuando se han seleccionado aquellos animales que serán destinados a la reproducción, estos pasarán a la condición de activos fijos y se aplicará la NIC 16 Inmuebles, maquinaria y equipo.

Ambas normas generan tratamientos contables diferentes, en donde la NIC 41 se prepara sobre la base de valor actual y la NIC 16 sobre la base del costo histórico.

5.1.1. NIC 41 Agricultura

A partir del año 2003 tiene vigencia internacional la NIC 41 Agricultura. En el Perú se aprobó su aplicación mediante Resolución del Consejo Normativo de Contabilidad N° 024-2001-EF/93.01 (21/12/2001).

Esta norma se aplica a los activos biológicos (animal vivo o una planta). Asimismo, a los hechos que generan su transformación biológica (intervención genética para mejorar razas, alimentación balanceada, etc.).

La transformación biológica está conformada por las fases de crecimiento o desarrollo, agotamiento y procreación que origina cambios cualitativos (mejor calidad del animal, calidad genética, contenido vitamínico, cobertura de grasa) o cuantitativos (peso, longitud de fibra, creación de animales vivos adicionales) en un activo biológico.

En ese sentido, la presente norma se aplica a los productos agropecuarios, los cuales vienen a ser los productos obtenidos de los activos biológicos de la empresa, solo hasta la fase de cosecha o beneficio. A partir de esa fase se aplica la NIC apropiada, será la NIC 2 Existencias, por ejemplo, si los activos serán incorporados a un proceso de producción posterior, o la NIC 16 Inmuebles, maquinaria y equipo si los bienes serán empleados como reproductores.

La empresa contabiliza un activo biológico si controla el activo y existe la probabilidad de que fluyan hacia la empresa beneficios económicos futuros asociados con el activo biológico.

El activo biológico se valúa a su valor razonable neto de los costos estimados para su venta.

De tener acceso a diferentes mercados activos, la empresa utilizará como valor razonable el precio establecido en el mercado que piensa utilizar.

De existir imposibilidad del hacer una medición al valor razonable de manera confiable en el momento del reconocimiento inicial del activo biológico por no tener valores de mercado y las estimaciones alternativas de valor no son confiables, en estos casos el activo biológico se valúa a su costo menos la depreciación acumulada y pérdidas por desvalorización acumuladas que le correspondan.

El reconocimiento inicial de un activo biológico y los cambios ocurridos a su valor razonable neto se reconocen como ganancia o pérdida.

Ejemplo:

1. Compra del animal: S/. 1,000, para venderlo

1		
Activo biológico	S/.1,000	
Caja y bancos		S/. 1,000

2. Doce meses después su valor de mercado es S/. 1,500

2		
Activo biológico	S/.500	
Ingresos por transformación biológica		S/. 500
Reconocimiento del aumento del valor razonable		

3. Los gastos de comida son de S/. 300

3		
Gastos por transformación biológica	S/.300	
Caja y bancos		S/. 300

CONTABILIDAD SECTORIAL

4. Quince meses después se vende a S/.3,000

4		
Caja y bancos	S/.3,000	S/. 3,000
Ventas		
5		
Costo de ventas	S/.1,500	
Activo biológico		S/. 1,500

5.1.2. NIC 16 Inmuebles, maquinaria y equipo

El marco conceptual para la preparación y presentación de estados financieros de las Normas Internacionales de Contabilidad, señala los requisitos para reconocer un activo:

- Se reconoce un activo en el balance general cuando es probable que se obtengan de los mismos beneficios económicos futuros para la empresa.
- El activo tiene un valor de costo que puede ser determinado con fiabilidad.

Así, por ejemplo, si una empresa peruana dedicada a la crianza y venta de activos biológicos adquiere animales reproductores, dicha operación se reconocerá como un activo, pues estos originarán beneficios económicos futuros.

La NIC 16 Inmuebles, maquinaria y equipo señala que esta no es aplicable a los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola. En efecto, cuando se seleccionan aquellos activos biológicos que serán explotados como reproductores, se produce un cambio en el tratamiento económico y, por consiguiente, contable de estos, ya no resultaría aplicable la NIC 41 sino la NIC 16, por tanto, en la contabilidad efectuaremos una reclasificación de conceptos (cambio de existencias a activos fijos).

La NIC 16 señala que el reconocimiento de los desembolsos posteriores en el valor en libros de un elemento de inmuebles, maquinaria y equipo finalizará cuando el elemento se encuentre en el lugar y en las condiciones necesarias para operar de la forma prevista por la administración.

De lo anterior, la adquisición de alimentos para estos animales se trata como una mejora a los activos o activos capitalizables porque generará mayores beneficios económicos futuros y le permitirá explotar de una mejor manera los activos.

Estos desembolsos posteriores realizados de acuerdo con la NIC 16, pueden clasificarse como mejoras realizadas a los activos fijos (hay aumento de la vida útil, aumento del valor del activo, etc.) y gastos de mantenimiento (no aumenta la vida útil).

Ejemplo:

1. Compra del animal: S/. 1,000, para venderlo

1		
Activo pecuario	S/.1,000	
Caja y bancos		S/. 1,000

2. Los gastos de comida y vitaminas son de S/. 500

2		
Activo pecuario	S/.500	
Caja y bancos		S/. 500

3. En el noveno mes se inicia la reproducción de cerdos, la cual termina en tres años (depreciación por el primer mes).

3		
Depreciación del ejercicio	S/. 42	
Depreciación acumulada		S/. 42

4. Los gastos de comida y vitaminas después de noveno mes son de S/. 70

4		
Gastos varios	S/.70	
Caja y bancos		S/. 70

La NIC 16 señala que la estimación de la vida útil del activo es una cuestión de criterio, basado en la experiencia que la propia empresa tenga de activos similares.

En las empresas peruanas se aplican las NIC para fines societarios, pero no necesariamente dichos contenidos tienen aplicación para determinar la renta de la empresa, ya que para fines fiscales se aplican las normas tributarias.

5.2. Normativa tributaria

Con respecto a las normas tributarias, las normas vinculadas a este tema son las siguientes:

5.2.1. TUO de la Ley del Impuesto a la Renta (D.S. 179-2004- EF del 08/12/2004)

Sobre la depreciación es pertinente citar las siguientes normas:

“Artículo 38.- El desgaste o agotamiento que sufran los bienes del activo fijo que los contribuyentes utilicen en negocios, industria, profesión u otras actividades productoras de rentas gravadas de tercera categoría, se compensará mediante la deducción por las depreciaciones admitidas en esta ley.

Las depreciaciones a que se refiere el párrafo anterior se aplicarán a los fines de la determinación del impuesto y para los demás efectos previstos en normas tributarias, debiendo computarse anualmente y sin que en ningún caso puedan hacerse incidir en un ejercicio gravable depreciaciones correspondientes a ejercicios anteriores.

Cuando los bienes del activo fijo solo se afecten parcialmente a la producción de rentas, las depreciaciones se efectuarán en la proporción correspondiente”.

Así como:

“Artículo 40.- Los demás bienes afectados a la producción de rentas gravadas se depreciarán aplicando, sobre su valor, el porcentaje que al efecto establezca el reglamento.

CONTABILIDAD SECTORIAL

En ningún caso se podrá autorizar porcentajes de depreciación mayores a los contemplados en dicho reglamento.

Artículo 41.- Las depreciaciones se calcularán sobre el valor de adquisición o producción de los bienes o sobre los valores que resulten del ajuste por inflación del balance efectuado conforme a las disposiciones legales en vigencia. A dicho valor se agregará, en su caso, el de las mejoras incorporadas con carácter permanente.

En los casos de bienes importados no se admitirá, salvo prueba en contrario, un costo superior al que resulte de adicionar al precio ex fábrica vigente en el lugar de origen, los gastos a que se refiere el inciso 1) del artículo 20. No integrarán el valor depreciable, las comisiones reconocidas a entidades con las que se guarde vinculación que hubieran actuado como intermediarios en la operación de compra, a menos que se pruebe la efectiva prestación de los servicios y la comisión no exceda de la que usualmente se hubiera reconocido a terceros independientes al adquirente”.

5.2.2. Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta (D.S. 122-94-EF del 19/09/1994)

En esta norma, las tasas de depreciación son establecidas como sigue:

“Artículo 22.- Depreciación

Para el cálculo se aplicará las siguientes disposiciones:

- a) De conformidad con el artículo 39 de la ley, los edificios y construcciones solo serán depreciados mediante el método de línea recta, a razón de 3% anual.
- b) Los demás bienes afectados a la producción de rentas gravadas de la tercera categoría, se depreciarán aplicando el porcentaje que resulte de la siguiente tabla:

Bienes	Porcentaje anual de depreciación Hasta un máximo de:
1. Ganado de trabajo y reproducción; redes de pesca.	25%
2. Vehículos de transporte terrestre (excepto ferrocarriles); hornos en general.	20%
3. Maquinaria y equipo utilizados por las actividades minera, petrolera y de construcción; excepto muebles, enseres y equipos de oficina.	20%
4. Equipos de procesamiento de datos.	25%
5. Maquinaria y equipo adquirido a partir del 01/01/91	10%
6. Otros bienes del activo fijo.	10%

La depreciación aceptada tributariamente será aquella que se encuentre contabilizada dentro del ejercicio gravable en los libros y registros contables, siempre que no exceda el porcentaje máximo establecido en la presente tabla para cada unidad

del activo fijo, sin tener en cuenta el método de depreciación aplicado por el contribuyente.

En ningún caso se admitirá la rectificación de las depreciaciones contabilizadas en un ejercicio gravable, una vez cerrado este, sin perjuicio de la facultad del contribuyente de modificar el porcentaje de depreciación aplicable a ejercicios gravables futuros.

- c) Las depreciaciones que resulten por aplicación de lo dispuesto en los incisos anteriores se computarán a partir del mes en que los bienes sean utilizados en la generación de rentas gravadas.

(...)

- g) En los casos de bienes del activo fijo cuya adquisición, construcción o producción se efectúe por etapas, la depreciación de la parte de los bienes del activo que corresponde a cada etapa, se debe computar desde el mes siguiente al que se afecta a la producción de rentas gravadas”.

Se debe destacar, por lo tanto, que a la Administración Tributaria, desde el punto de vista de recaudación, le conviene que las empresas posterguen el inicio de la depreciación, de tal forma que la utilidad imponible en el corto plazo sea mayor, y a las empresas le conviene iniciar una depreciación al comenzar la adquisición y los gastos de comida aplicarlos a resultados del periodo inmediatamente para tener una menor utilidad imponible.

Lo expuesto permite señalar que las empresas de este tipo de actividad económica deben aplicar la NIC 41 Agricultura mientras no exista una clara separación entre activo biológico y activo destinado a la reproducción, cuando se haga el deslinde pertinente, será en esta última etapa cuando se aplicará la NIC 16 Inmuebles, maquinaria y equipo. En ese sentido, se comenzará a depreciar una vez que los animales estén aptos para la reproducción.

En la norma vigente para fines tributarios de determinación del costo a depreciar, no se aplica el concepto de valor razonable (valor de mercado), por no ser criterio aceptado por la autoridad tributaria; en esta materia se aplica el costo histórico, el que, básicamente, está constituido por el costo de alimentación de los animales reproductores, dicha norma coincide con los alcances de la NIC 16 en sus aspectos fundamentales.

Una empresa que aplicó la NIC 41 en sus registros contables, deberá efectuar los reparos (adiciones y deducciones) pertinentes, procedimiento que eliminará los ingresos y gastos que plantea la NIC 41 para reconocer las transformaciones propias del desarrollo natural de un activo biológico.

6. Tratamiento contable de los costos incurridos en el cultivo de productos agrícolas

El término cultivo, de conformidad con el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, denota la acción y efecto de dar a la tierra y a las plantas las labores necesarias para que fructifiquen. Dicho en otros términos, todos aquellos procesos necesarios para obtener productos agrícolas.

En ese sentido, el término cultivo aglomera los procesos de preparado del terreno agrícola, la siembra, el regado, fumigado, etc., hasta llegar finalmente a la cosecha.

Económicamente, cada proceso tiene un costo, el mismo que debe ser reflejado sobre base acumulativa a efectos de su registro contable, en primera instancia, ya que a efectos de valuación en el punto de cosecha o recolección se debe ajustar este costo hasta llegar al valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta, de conformidad con la NIC 41⁽⁸⁾. Para acumular los costos utilizamos el sistema de costos por absorción, establecido en la NIC 2 Existencias, considerando que se pueden identificar la mano de obra, la materia prima y las cargas indirectas de fabricación.

En el presente título nos abocaremos al registro de la acumulación de los costos del cultivo de los productos agrícolas posteriores a aquellos incurridos durante la fase de preparación de los terrenos, ya que este tema ha sido tratado en un anterior título⁽⁹⁾.

6.1. Bases para la distribución de los costos

Las empresas dedicadas a la actividad agrícola diversifican su inversión en no solo el cultivo de un producto, sino en diversos cultivos, obviamente unos principales y otros secundarios.

Lo ideal para toda empresa agrícola es poder determinar específicamente los costos incurridos en cada cultivo. Este ideal se puede presentar en empresas que practiquen la agricultura intensiva e implementen los sistemas de control interno que les permita obtener esta información.

Sin embargo, en las empresas agrícolas que no tengan implementados los controles necesarios para identificar el costo por cultivo, se deberán generar los mecanismos necesarios para atribuir los costos sobre una base razonable.

Una propuesta de base para distribución es el porcentaje de hectárea por cultivo, el mismo que aplicado sobre los costos totales determina el costo para determinado cultivo. Esta forma de distribución es aplicable cuando los costos incurridos por cada cultivo son razonablemente similares. Asimismo, los cultivos deben tener naturaleza similar, es decir, similar tiempo de maduración.

Otra base se puede dar en función de la producción, para lo cual se prorratan los costos en proporción a la producción de cada producto, tomando como base la producción total.

Estas son dos bases propuestas, sin embargo, queda a criterio profesional la base de distribución, persiguiendo generar la información más confiable posible. Es recomendable que el criterio de distribución quede enunciado en las notas a los estados financieros.

(8) Véase el título "Valuación de activos biológicos y productos agrícolas" del presente capítulo.

(9) Véase el título "Tratamiento contable de los terrenos en las empresas agrícolas" del presente capítulo.

Caso:

Determinación de los porcentajes de atribución de los costos en función del área del cultivo

El fundo El Bodegón S.A.C. cuenta con siete campos de cultivo, tres de los cuales se dedican al cultivo del producto A y los cuatro restantes al producto B. Ambos productos tienen un ciclo de maduración semestral, generando dos cosechas al año. La empresa nos proporciona los siguientes datos sobre el área de los campos de cultivo, expresado en hectáreas:

Plantaciones permanentes-2006

Campo	Cultivo	Hectáreas	Fundo al que pertenecen
Campo 1	Producto A	3.00	Fundo El Bodegón S.A.C.
Campo 2	Producto A	4.00	Fundo El Bodegón S.A.C.
Campo 3	Producto A	2.50	Fundo El Bodegón S.A.C.
Total		9.50	

Campo	Cultivo	Hectáreas	Fundo al que pertenecen
Campo 4	Producto B	7.50	Fundo El Bodegón S.A.C.
Campo 5	Producto B	2.00	Fundo El Bodegón S.A.C.
Campo 6	Producto B	3.00	Fundo El Bodegón S.A.C.
Campo 7	Producto B	3.00	Fundo El Bodegón S.A.C.
TOTAL		15.50	

La empresa nos solicita determinar los porcentajes de atribución de los costos sobre la base de las hectáreas utilizadas, considerando que se trata de productos agrícolas similares.

Solución:

Para determinar los porcentajes de atribución de los costos incurridos en el cultivo de productos agrícolas sobre la base de las hectáreas utilizadas, debemos determinar qué porcentaje del total de hectáreas pertenecientes a la empresa son utilizadas para cada cultivo, de la siguiente manera:

Cultivo	Hectáreas	%
Producto A	9.50	(*)38%
Producto B	15.50	(**)62%
Total	25.00	100%

(*) $(9.50 / 25) \times 100 = 38\%$

(**) $(15.50/25) \times 100 = 62\%$

Con estos porcentajes se atribuirá los costos incurridos en el cultivo de estos productos.

6.2. Asignación de los costos

Una vez determinados los porcentajes de atribución de los costos se procede a aplicar los mismos sobre los costos incurridos durante determinado periodo. Asimismo, se deben agrupar los costos incurridos en función de los elementos que componen el costo de los productos agrícolas, los cuales son: materia prima, mano de obra y cargas indirectas de fabricación.

6.2.1. Distribución de la materia prima consumida

En la actividad agrícola las materias primas son básicamente las semillas y otros insumos agrícolas que varían conforme al cultivo que afecten. Sobre la base propuesta de asignación de los costos, en función de los porcentajes establecidos sobre la base de las hectáreas utilizadas, se debe efectuar el asiento de distribución de las materias primas consumidas.

Caso:

Distribución de la materia prima consumida

La empresa El Bodegón S.A.C. ha iniciado sus plantaciones del periodo 2006 en el mes de enero. Además, se sabe que las cosechas son dos veces al año, de manera semestral. Esta empresa desea distribuir las materias primas consumidas, teniendo en consideración que el movimiento de estas existencias en el primer semestre del periodo 2006 es el siguiente:

Cuenta contable	Ítem	Inventario inicial al 1 de octubre de 2006	Compras del periodo	Inventario kardex saldo final al 1 de octubre de 2006	Consumo del periodo
241001	Semillas	188	50	188	50
241002	Insumos agropecuarios	27,700	3,266	24,718	6,248
	TOTAL	27,887	3,316	24,905	6,298

Solución:

Del cuadro presentado por la empresa se debe distribuir el consumo del periodo, para lo cual se debe tener en cuenta los porcentajes determinados en el caso 1 para cada producto. El cálculo para la atribución del consumo de las materias primas es el siguiente:

Cultivo	Consumo del periodo	% atribución	Consumo por producto
Producto A			
241001 Semillas	50	38%	19
241002 Insumos agropecuarios	6,248	38%	2,374
Total			2,393

Cultivo	Consumo del periodo	% atribución	Consumo por producto
Producto B			
241001 Semillas	50	62%	31
241002 Insumos agropecuarios	6,248	62%	3,874
Total			3,905

Con estos datos procedemos a efectuar el asiento de atribución del consumo por producto, enviándolo al centro de costos de cada producto:

-----X-----

61 Variación de existencias

614 Variación de materias primas

24 Materias primas

241001 Semillas S/. 50

241002 Insumos agropecuarios S/. 6,248

30/06 Por el consumo de semillas e insumos agropecuarios en los productos A y B.

-----X-----

92 Costo de producción

9210010 Producto A S/. 2,393

9210020 Producto B S/. 3,905

79 Cargas imputables a cuenta de costos

791 CICC

30/06 Por la imputación a los costos de producción de los productos A y B de la materia prima consumida.

-----X-----

6,298	
	6,298
6,298	
	6,298

6.2.2. Distribución de la mano de obra del periodo

Con referencia a los costos incurridos por el concepto de mano de obra, tenemos que las cargas laborales del personal obrero son el principal elemento del costo de la mano de obra. Esto involucra los salarios, los beneficios sociales y las aportaciones.

CONTABILIDAD SECTORIAL

Caso:

Distribución de la mano de obra

La empresa El Bodegón S.A.C. presenta las siguientes cargas laborales para el primer semestre del 2006:

Concepto	Importe
626202 Salarios	10,798
626207 EsSalud	562
626510 Movilidad	349
626202 Gratificación extraordinaria	3,256
688047 CTS	606
Total	15,572

La empresa nos consulta cuál sería la manera correcta de distribuir estos costos.

Solución:

Al igual que en el caso 2, se debe proceder a atribuir los costos en función de los porcentajes determinados en el caso 1, de la siguiente manera:

Cultivo	Consumo del periodo	% atribución	Consumo por producto
Producto A			
626202 Salarios	10,798	38%	4,103
626207 EsSalud	562	38%	214
626510 Movilidad	349	38%	133
626202 Gratificación extraordinaria	3,256	38%	1,237
688047 CTS	606	38%	230
Total	15,572		5,917

Cultivo	Consumo del periodo	% atribución	Consumo por producto
Producto B			
626202 Salarios	10,798	62%	6,695
626207 EsSalud	562	62%	349
626510 Movilidad	349	62%	217
626202 Gratificación extraordinaria	3,256	62%	2,019
688047 CTS	606	62%	376
Total	15,572		9,655

El asiento de la distribución de los costos de mano de obra es el siguiente:

-----X-----			
92 Costo de producción		15,572	
9210010 Producto A	S/. 5,917		
9210020 Producto B	S/. 9,655		
79 Cargas imputables a cuenta de costos			15,572
791 CICC			
30/06 Por la imputación a los costos de producción de los productos A y B de la mano de obra.			
-----X-----			

6.2.3. Distribución de las cargas indirectas de fabricación

Todos aquellos desembolsos que no son directamente atribuibles a la producción son considerados cargas indirectas de fabricación, por ejemplo: las cargas laborales del personal administrativo de las plantaciones, las reparaciones de los activos fijos utilizados en los cultivos, la depreciación de activos fijos y la amortización de intangibles.

Caso:

Distribución de las cargas indirectas de fabricación

La empresa El Bodegón S.A.C. presenta los siguientes conceptos como cargas indirectas de fabricación para el primer semestre del 2006:

Concepto	Importe
626201 Sueldos	1,556
626207 EsSalud	124
626201 Gratificación extraordinaria	1,556
688047 CTS	3,111
659010 Otros gastos diversos	8,406
657010 Reparación de vehículos	20
657011 Reparación de tractores	383
657012 Reparación de motos	301
657013 Reparación de implementos	231
683801 Dep. edificios y otras construcciones	329
683802 Dep. maquinaria y equipo	10,764
683803 Dep. unidades de transporte	1,006
683805 Dep. equipos diversos	1,302
683806 Amortización de intangibles	308
Total	29,398

La empresa solicita distribuir las cargas indirectas de fabricación.

CONTABILIDAD SECTORIAL

Solución:

De la misma manera que en los anteriores casos, se debe proceder a distribuir los costos en función de los porcentajes determinados en el caso 1, de la siguiente manera:

Cultivo	Gastos del periodo	% atribución	Costo por producto
Producto A			
626201 Sueldos	1,556	38%	591
626207 EsSalud	124	38%	47
626201 Gratificación extraordinaria	1,556	38%	591
688047 CTS	3,111	38%	1,182
659010 Otros gastos diversos	8,406	38%	3,194
657010 Reparación de vehículos	20	38%	8
657011 Reparación de tractores	383	38%	146
657012 Reparación de motos	301	38%	114
657013 Reparación de implementos	231	38%	88
683801 Dep. edificios y otras construcciones	329	38%	125
683802 Dep. maquinaria y equipo	10,764	38%	4,090
683803 Dep. unidades de transporte	1,006	38%	382
683805 Dep. equipos diversos	1,302	38%	495
683806 Amortización de intangibles	308	38%	117
Total	29,398		11,171

Cultivo	Gastos del periodo	% atribución	Costo por producto
Producto B			
626201 Sueldos	1,556	62%	965
626207 EsSalud	124	62%	77
626201 Gratificación extraordinaria	1,556	62%	965
688047 CTS	3,111	62%	1,929
659010 Otros gastos diversos	8,406	62%	5,212
657010 Reparación de vehículos	20	62%	12
657011 Reparación de tractores	383	62%	237
657012 Reparación de motos	301	62%	187
657013 Reparación de implementos	231	62%	143
683801 Dep. edificios y otras construcciones	329	62%	204
683802 Dep. maquinaria y equipo	10,764	62%	6,674
683803 Dep. unidades de transporte	1,006	62%	624
683805 Dep. equipos diversos	1,302	62%	807
683806 Amortización de intangibles	308	62%	191
Total	29,398		18,227

El asiento de la distribución de las cargas indirectas de fabricación es el siguiente:

-----X-----			
92 Costo de producción		29,398	
9210010 Producto A	S/. 11,171		
9210020 Producto B	S/. 18,227		
79 Cargas imputables a cuenta de costos			29,398
791 CICC			
30/06 Por la imputación a los costos de producción de los productos A y B de las cargas indirectas de fabricación.			
-----X-----			

6.2.4. Distribución de la amortización del costo de la preparación del terreno

Tal como se trató en el título “Tratamiento contable de los terrenos en las empresas agrícolas”, las compañías que se dedican a esta actividad activan los costos incurridos para la preparación del terreno y lo amortizan en proporción al tiempo que se estima pueda ser utilizable. En ese sentido, el costo amortizado se incluye en el costo de los productos agrícolas.

Caso:

Distribución de la amortización del costo de la preparación de los terrenos agrícolas

La empresa El Bodegón S.A.C. informa que ha incurrido en S/. 1,000 por hectárea de terreno agrícola, los mismos que serán amortizados en 10 años. La empresa nos solicita determinar la atribución al costo de esta amortización.

Solución:

Primero, debemos determinar el costo total incurrido en la preparación de los terrenos, para lo cual utilizamos la información proporcionada por la empresa para la determinación de los porcentajes de atribución, de la siguiente manera:

Plantaciones permanentes-2006

Campo	Cultivo	Has.	Costo ha.	Costo total
Campo 1	Producto A	3.00	1,000	3,000
Campo 2	Producto A	4.00	1,000	4,000
Campo 3	Producto A	2.50	1,000	2,500
		9.50		9,500

CONTABILIDAD SECTORIAL

Campo	Cultivo	Has.	Costo ha.	Costo total
Campo 4	Producto B	7.50	1,000	7,500
Campo 5	Producto B	2.00	1,000	2,000
Campo 6	Producto B	3.00	1,000	3,000
Campo 7	Producto B	3.00	1,000	3,000
		15.50		15,500

Como se puede apreciar, el costo total incurrido en las 9.5 hectáreas destinadas al producto A asciende a S/. 9,500. Asimismo, por las 15.5 hectáreas utilizadas en el producto B el costo total asciende a S/. 15,500. En ese sentido, el cálculo del importe amortizado a ser atribuido al costo del producto es el siguiente:

Producto A:

Costo amortizable	:	S/.	9,500
Vida útil	:		10 años
Amortización anual	:	S/.	950
(S/. 9,500/10)			
Amortización para el primer semestre	:	S/.	475
(S/. 950 / 2)			

Producto B:

Costo amortizable	:	S/.	15,500
Vida útil	:		10 años
Amortización anual	:	S/.	1,550
(S/. 15,500/10)			
Amortización para el primer semestre	:	S/.	775
(S/. 1,550 / 2)			

El asiento para la amortización del costo para la primera cosecha es el siguiente:

-----X-----				
68 Provisiones del ejercicio			1,250	
6890010 Producto A	S/.	475		
6890020 Producto B	S/.	775		
39 Depreciación y amortización acumulada				1,250
395 Amortización de terrenos agrícolas				
30/06 Por la provisión de la amortización de los terrenos agrícolas por la cosecha correspondiente al primer semestre de 2006.				
-----X-----				

Esta amortización debe agregarse al costo del activo, para lo cual se debe efectuar el siguiente asiento:

-----X-----			
92 Costo de producción		1,250	
9210010 Producto A	S/. 475		
9210020 Producto B	S/. 775		
79 Cargas imputables a cuenta de costos			1,250
791 CICC			
30/06 Por la imputación a los costos de producción de los productos A y B de la amortización de los terrenos agrícolas.			
-----X-----			

6.3. Determinación del costo de los productos agrícolas

Luego de haber efectuado el ciclo del costeo de los productos agrícolas se procede a la mayorización de la cuenta 92 Costo de producción, de la siguiente manera:

9210010 Producto A

Consumo de materias primas	2,393
Mano de obra	5,917
Cargas indirectas de fabricación	11,171
Amortización de terrenos	475
	<u>19,956</u>

9210020 Producto B

Consumo de materias primas	3,905
Mano de obra	9,655
Cargas indirectas de fabricación	18,227
Amortización de terrenos	775
	<u>32,562</u>

Teniendo el costo acumulado para cada producto por la primera cosecha se procede a realizar el asiento de la determinación del costo de los productos terminados, de la siguiente manera:

CONTABILIDAD SECTORIAL

-----X-----			
21	Productos terminados		52,518
	2110010 Producto A	S/. 19,956	
	2110020 Producto B	S/. 32,562	
71	Producción almacenada (o desalmacenada)		52,518
	711 Variación de productos terminados		
30/06 Por el registro de los productos terminados en el periodo.			
-----X-----			

7. Presentación de estados financieros en empresas agrícolas

La NIC 1 Presentación de estados financieros, señala en su párrafo 7 que los estados financieros constituyen una representación estructurada de la situación financiera y del rendimiento financiero de una entidad. Asimismo, señala que el objetivo de los estados financieros, con propósitos de información general, es suministrar información acerca de la situación financiera, del rendimiento financiero y de los flujos de efectivo de la entidad, que sea útil a una amplia variedad de usuarios a la hora de tomar sus decisiones económicas. Para esto, los estados financieros también muestran los resultados de la gestión realizada por los administradores con los recursos que se les han confiado.

Teniendo en consideración el objetivo de los estados financieros, señalado en el párrafo precedente, es necesaria la presentación adecuada de la información financiera de determinadas actividades económicas. Asimismo, se deben revelar ciertos hechos y transacciones que son inherentes y particulares a determinado sector económico.

Por estos motivos nace la NIC 41 Agricultura, teniendo en consideración la necesidad de dar un tratamiento diferenciado y a su vez más preciso de la actividad agrícola, las particularidades propias de los activos biológicos y su respectiva transformación.

La actividad agrícola, principal actividad de las empresas agrarias, se define como la gestión de la transformación biológica de plantas (activos biológicos) ya sea para su venta, para generar productos agrícolas o para obtener activos biológicos adicionales. Es esta transformación biológica la que requiere de revelaciones específicas, ya que en el contexto de esta NIC no existe relación directa entre los desembolsos efectuados para determinado activo biológico y su valor real, abandonando la tradicional base contable acumulativa por la valuación, de los activos biológicos y los productos agrícolas, a valores razonables⁽¹⁰⁾.

7.1. Revelación de políticas contables

Las empresas que se dediquen a la actividad agrícola, que cuenten con activos biológicos o productos agrícolas, deben revelar, en notas a los estados financieros, las políticas contables relativas a estos activos, para de esta manera suministrar información que sea confiable y comprensible a los usuarios de los estados financieros.

(10) Véase el título "Valuación de activos biológicos y productos agrícolas", del presente capítulo.

Caso:

Revelación de políticas contables

La empresa el Tunal S.A.C. declara como políticas, para el rubro de existencias, las siguientes:

Existencias

Los productos terminados se valúan al costo o valor neto realizable, el que sea menor. El costo se determina usando el método promedio ponderado. Los cultivos de caña de azúcar en proceso se valúan en función del valor invertido en la preparación de tierras, sembríos y cultivos. Asimismo, de acuerdo con lo establecido por la NIC 41 Agricultura, los activos biológicos (tunas) reconocidos en los estados financieros, están valuados a su valor razonable de mercado menos los costos estimados que se incurrirían hasta su punto de venta.

El importe resultante del ajuste inicial para registrar los activos biológicos a su valor razonable de mercado fue abonado a la cuenta resultados acumulados, las posteriores variaciones que surgen en la revisión anual del valor razonable de mercado son registradas en el estado de ganancias y pérdidas.

Los productos en proceso, suministros diversos y subproductos y otros se valúan al costo o mercado, el menor. El costo se determina siguiendo el método promedio. El costo de las existencias por recibir se determina usando el método de costo específico. El valor neto realizable es el precio de venta estimado en el curso normal del negocio, menos los costos estimados para terminar su producción y/o poner las existencias en condición de venta.

Por las reducciones del valor en libros de las existencias a su valor neto realizable, que se calcula sobre la base de una evaluación técnica individual realizada periódicamente, se constituye una provisión para desvalorización de existencias con cargo a resultados del ejercicio en que ocurren tales reducciones.

7.2. Revelación y presentación de los activos biológicos en los EEFF

7.2.1. Balance general

El párrafo 39 de la NIC 41 obliga a las empresas que se dediquen a la actividad agrícola a la presentación separada del monto contable de sus activos biológicos en el balance general.

La norma no señala con qué denominación o en qué rubro se deben presentar los activos biológicos, por lo que las empresas suelen presentarlos con el nombre de “Cultivos en proceso”, dividiéndolo en parte corriente y no corriente. La parte corriente la presentan dentro del rubro existencias, y la parte no corriente como un rubro aparte. De la primera lectura de un balance general con estas características solo se podrá verificar el rubro “Cultivos en proceso a largo plazo”, ya que la parte corriente se incluye dentro del rubro existencias, debiendo recurrir a la nota respectiva de este rubro para contrastarlo.

Caso:

Presentación de activos biológicos en el balance general

La empresa El Tunal S.A.C. nos presenta su balance general al 31 de diciembre de 2005, en el cual se evidencia el requerimiento de presentación señalado por la NIC 41:

CONTABILIDAD SECTORIAL

Empresa agraria El Tunal S.A.C. Balance general al 31 de diciembre de 2005

ACTIVO	Nota	2005 S/.	2004 S/.	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	Nota	2005 S/.	2004 S/.
ACTIVO CORRIENTE				PASIVO CORRIENTE			
Caja y Bancos	5	9'856,756	17'826,231	Cuentas por pagar comerciales	11	6'856,189	7'414,808
Cuentas por cobrar comerciales	6	10'710,035	5'535,889	Otras cuentas por pagar	12	10'647,525	17'837,185
Otras cuentas por cobrar, neto	7	4'621,931	9'092,739	Parte corriente de deuda a largo plazo	13	15'574,298	9'187,217
Existencias, neto	8	18'509,008	12'675,543	Compensación por tiempo de servicios	12	840,676	810,398
Gastos pagados por anticipado		761,930	286,054				
Total activo corriente		44'459,660	45'416,456	Total pasivo corriente		33'918,688	35'249,608
Otras cuentas por cobrar a largo plazo	7	2'107,859	108,596	Deuda a largo plazo	13	65'055,051	75'187,841
Cultivos en proceso a largo plazo	8	13'259,790	5'656,232	Pasivo tributario diferido		4'200,253	1'375,499
Tierras, inmuebles, maquinaria y equipo, neto	9	248'184,917	267'263,784				
Inversiones, neto	10	482,094	482,094	Total pasivo		103'173,992	111'812,948
				PATRIMONIO NETO			
				Capital social	14	107'987,659	698,879
				Excedente de revaluación	15	12,569	1'722,095
				Reserva legal	16	12'035,041	9'256,266
				Reserva facultativa	17	20'428,594	9'523,136
				Resultados acumulados	18	64'856,465	185'913,838
				Total patrimonio neto		205'320,328	207'114,214
TOTAL ACTIVO		308'494,320	318'927,162	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO		308'494,320	318'927,162

Como podemos apreciar, en este balance general se presentan los activos biológicos de manera separada en el rubro "Cultivos en proceso a largo plazo". Asimismo, dentro del rubro existencias se presenta la parte corriente de los cultivos en proceso, lo cual se podrá verificar en la nota siguiente:

Nota 8. Existencias

Este rubro comprende:

	2,005 S/.	2,004 S/.
Productos terminados	1'378,517	1'992,677
Productos en proceso	481,258	382,151
Cultivo de tuna en proceso(*)	24'375,636	12'172,403
Suministros diversos	5'871,302	5'008,974
Subproductos y otros	130,833	33,052
Existencias por recibir	-	120,925
Total	32'237,546	19'710,182
Provisión para desvalorización de existencias	(468,748)	(1'378,407)
Total	31'768,798	18'331,775
Cultivos de tuna en proceso - largo plazo	(13'259,790)	(5'656,232)
Total	18'509,008	12'675,543

Como se puede apreciar, en esta nota se presenta de manera separada los cultivos en proceso de tuna: la parte corriente integra el total de las existencias y la parte no corriente es separada y se muestra a largo plazo.

7.2.2. Estado de ganancias y pérdidas

La NIC 41, en su párrafo 40, requiere que se revele el total de la ganancia o pérdida del ejercicio corriente generada por el reconocimiento inicial de los activos biológicos y productos agrícolas y por el cambio en el valor razonable menos los costos estimados para la fase de venta de los activos biológicos.

En ese sentido, se debe mostrar en el estado de ganancias y pérdidas esta ganancia o pérdida, como un rubro aparte o dentro del rubro "otros gastos o ingresos". La denominación que se le puede dar a este rubro depende de la naturaleza del activo biológico o producto agrícola que genera el resultado. Algunos ejemplos son los siguientes:

- a) Mayor (menor) valor de las utilidades futuras.
- b) Ganancia (pérdida) antes del resultado por avance en siembra.
- c) Mayor (menor) valor de las utilidades futuras de las inversiones agrícolas.

Asimismo, en una nota a los estados financieros se debe revelar el procedimiento utilizado para la determinación del resultado por aplicación de la NIC 41. Si bien esta norma señala que para determinar el valor razonable de un activo biológico se debe utilizar como referente la cotización de dicho activo en un mercado en el que las partidas negociadas sean homogéneas, que normalmente se puedan encontrar compradores y vendedores en cualquier momento, y que los precios estén disponibles al público, en nuestro país, al no existir un mercado activo propiamente dicho, las empresas optan por efectuar proyecciones de flujos de caja descontados para de esta manera determinar el valor razonable.

Caso:

Revelación del resultado por valuación según la NIC 41

La empresa El Tunal S.A.C. nos presenta sus estados de ganancias y pérdidas por los años terminados el 31 de diciembre de 2005 y 2004, en el cual se evidencia el requerimiento de revelación del mayor valor de los activos biológicos por aplicación de la NIC 41:

Empresa Agraria El Tunal S.A.C.

Estados de ganancias y pérdidas

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2005 y 2004

	Nota	2005 S/.	2004 S/.
Ventas netas	20	164'910,344	134'313,458
Costo de ventas	21	(99'589,694)	(78'811,800)
UTILIDAD BRUTA		65'320,650	55'501,658

CONTABILIDAD SECTORIAL

GASTOS OPERATIVOS			
Gastos de administración	22	(4'528,697)	(4'328,697)
Gastos de venta	22	(4'302,895)	(4'608,695)
UTILIDAD DE OPERACIÓN		56'489,058	46'564,266
OTROS (GASTOS) INGRESOS			
Gastos financieros	23	(13'511,221)	(10'942,657)
Ingresos financieros	24	2'218,424	7'133,925
Mayor (menor) valor de las utilidades futuras de cultivos en proceso	32	7'324,147	(9'645,857)
Otros gastos	25	(2'654,859)	(4'442,344)
Otros ingresos	26	2'735,869	5'380,921
Resultados por exposición a la inflación		-	3'643,203
UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES Y DEL IMPUESTO A LA RENTA		52'601,418	37'691,457
Participación de los trabajadores	27	(4'369,125)	(3'397,309)
Impuesto a la renta	28	(6'007,157)	(5'136,761)
UTILIDAD NETA		42'225,136	29'157,387
Como se puede apreciar, el requerimiento de revelación de la ganancia por el mayor valor atribuible a los activos biológicos se presenta en el rubro "Mayor (menor) valor de las utilidades de cultivos en proceso", cumpliendo de esta manera con el requerimiento de la NIC 41. En la nota respectiva se debe revelar la forma en que se obtiene este mayor valor, indicando la base de cálculo que sustenta el mismo. Una propuesta de nota es la siguiente:			
Nota 32 - NIC 41 Agricultura			
En aplicación de la NIC 41 la empresa registró los cultivos de tuna en proceso (activo biológico) a su valor razonable de mercado. El valor razonable de mercado ha sido determinado conforme a los flujos de caja esperados y a los costos estimados en los cultivos de tuna proyectados hasta la fecha final del consumo del activo biológico, para lo cual la gerencia preparó proyecciones de los ingresos y egresos en función de la producción y precios de venta estimados de dichos cultivos y estableció los valores del costo del activo de manera razonable. A continuación, detallamos la determinación de la utilidad estimada por la venta de tunas:			
	2005	2004	
	S/.	S/.	
Valor de venta estimado	199'959,962	73'446,496	
Costo de venta estimado	(191'188,309)	(71'998,990)	
Utilidad estimada	8'771,653	1'447,506	
Valor de las utilidades estimadas	8'771,653	1'447,506	

7.2.3. Estado de cambios en el patrimonio neto

Con referencia a este estado financiero no existe mayor requerimiento por parte de la NIC 41, salvo en la aplicación por primera vez de la misma, ya que en su párrafo 59 señala que la adopción de la norma se hará de conformidad con la NIC 8 Políticas contables, cambios en las estimaciones contables y errores. Esto significa que cualquier ajuste para reconocer el valor razonable de los activos biológicos o los productos agrícolas se debe efectuar directamente contra resultados acumulados (cuenta patrimonial), lo cual debe ser revelado en el respectivo estado de cambios en el patrimonio neto.

Caso:

Revelación por adopción de la NIC 41

La empresa El Tunal S.A.C. nos presenta sus estados de cambios en el patrimonio neto por los años terminados el 31 de diciembre de 2005 y 2004, en los cuales se evidencia el requerimiento de revelación del mayor valor de los activos biológicos por aplicación de la NIC 41.

Empresa Agraria El Tunal S.A.C.
Estado de cambios en el patrimonio neto
Por los años terminados el 31 de diciembre de 2005 y 2004

	Capital social S/.	Excedente de revaluación S/.	Reserva legal S/.	Reserva facultativa S/.	Resultados acumulados S/.	Total patrimonio S/.
Saldos al 1 de enero del 2004	698,879	1'722,095	6'340,527	9'523,136	169'849,300	188'133,937
Ajuste inicial por aplicación de la NIC 41					1'744,269	1'744,269
Pago de dividendos					(11'921,379)	(11'921,379)
Utilidad neta					29'157,387	29'157,387
Apropiación			2'915,739		(2'915,739)	-
Saldos al 31 de diciembre de 2004	698,879	1'722,095	9'256,266	9'523,136	185'913,838	207'114,214
Apropiación				24'325,784	(24'325,784)	-
Capitalización excedente de revaluación	1'709,526	(1'709,526)	-			
Capitalización de resultados acumulados	105'579,254				(105'579,254)	-
Pago de dividendos					(30'598,696)	(30'598,696)
Utilidad neta					42'225,136	42'225,136
Apropiación			2'778,775		(2'778,775)	-
Saldos al 31 de diciembre de 2005	107'987,659	12,569	12'035,041	33'848,920	64'856,465	218'740,654

Como se puede apreciar del estado anterior, se presenta, por el periodo 2004, una partida denominada "Ajuste inicial por aplicación de la NIC 41", en la cual se registra un aumento de los resultados acumulados producto de un mayor valor de los activos biológicos de la empresa. Los sucesivos ajustes se revelarán en el estado de ganancias y pérdidas.

7.2.4. Estado de flujos de efectivo

El estado de flujos de efectivo refleja netamente los usos y fuentes de efectivo y equivalentes de efectivo durante un periodo específico. Este estado es el único que se prepara sobre la base de lo percibido.

Se encuentra conformado de dos partes, el estado propiamente dicho y la conciliación del resultado neto con el efectivo y equivalente de efectivo proveniente de las actividades de operación.

En el propio estado, generalmente, no se presenta un rubro referido a la NIC 41, sin embargo, si alguna situación particular lo amerita no se prohíbe tal revelación.

Es en la conciliación del estado de flujos de efectivo (método indirecto), producto del procedimiento de elaboración, en el cual se debe eliminar la utilidad o pérdida del reconocimiento del mayor valor por aplicación de la NIC 41, para poder llegar al efectivo neto proveniente de actividades de operación. Esto se realiza mediante un rubro en dicha conciliación.

Caso:

Eliminación del resultado por aplicación de la NIC 41 en la conciliación del resultado neto con el efectivo y equivalente de efectivo proveniente de las actividades de operación

La empresa El Tunal S.A.C. nos presenta sus estados de flujos de efectivo por los años terminados el 31 de diciembre de 2005 y 2004, en los cuales se evidencia el requerimiento de la eliminación del resultado obtenido por aplicación de la NIC 41:

Empresa agraria el Tunal S.A.C.

Estado de flujos de efectivo

Por los años terminados al 31 de diciembre del año 2005 y 2004

	2005	2004
	S/.	S/.
Actividades de operación		
Cobranza de venta de bienes o servicios e ingresos operacionales	139'607,066	108'495,365
Cobranza de regalías, honorarios, comisiones y otros	1'775,697	5'889,184
Cobranza de intereses y dividendos recibidos	1'158,214	3'891,576
Menos:		
Pago a proveedores de bienes y servicios	(96'457,689)	(96'849,269)
Pago de remuneraciones y beneficios sociales	(3'463,448)	(4'569,580)
Pago de tributos	(5'348,955)	(6'195,963)
Pago de intereses y rendimientos	(135,949)	(154,898)
Otros pagos de efectivo relativos a la actividad	(522,828)	(422,958)
Aumento (dism.) del efectivo y equivalente de efectivo		
provenientes de actividades de operación	36'612,108	10'083,457

Actividades de Inversión		
Pagos por compra de inmuebles, maquinaria y equipo	(344,028)	(2'586,974)
Aumento (dism.) del efectivo y equivalente de efectivo provenientes de actividades de inversión	(344,028)	(2'586,974.00)
Actividades de financiamiento		
Pago de dividendos y otras distribuciones	(30'598,696)	(11'921,379)
Amortización de préstamo	(510,585)	(1'149,879)
Aumento (dism) del efectivo y equivalente de efectivo provenientes de actividades de financiamiento	(31'109,281)	(13'071,258)
Aumento (dism.) neto de efectivo y equivalente de efectivo	5'158,799	(5'574,775)
Saldo efectivo y equivalente de efectivo al inicio del ejercicio	17'826,231	23'401,006
Saldo efectivo y equivalente de efectivo al finalizar el ejercicio	22'985,030	17'826,231
Conciliación del resultado neto con el efectivo y equivalente de efectivo proveniente de las actividades de operación		
	2005	2004
Utilidad (pérdida) neta del ejercicio	42'225,136	29'157,387
Ajustes a la utilidad neta:		
Depreciación y amortización del periodo	16'558,184	8'569,364
(Utilidad) pérdida NIC 41	(7'324,147)	9'645,857
Provisión para cuentas de cobranza dudosa	205,945	159,698
(Utilidad) pérdida en venta de activo fijo	-	(33'303,052)
Cargos y abonos por cambios netos en el activo y pasivo:		
(Aumento) disminución de Cuentas por Cobrar Comerciales	(5'174,146)	(1'425,028)
(Aumento) disminución de Otras Cuentas por Cobrar	4'470,808	1'231,319
(Aumento) disminución en Existencias	(5'833,465)	(1'606,613)
(Aumento) disminución en Gastos Pagados por Anticipado	(475,876)	(131,063)
Aumento (disminución) de Cuentas por Pagar Comerciales	(850,671)	(234,286)
Aumento (disminución) de Tributos por pagar	(5'269,706)	(1'451,346)
Aumento (disminución) de Otras Cuentas por Pagar	(1'919,954)	(528,781)
Aumento (dism.) del efectivo y equivalente de efectivo provenientes de la actividad de operación	36'612,108	10'083,457

Ejemplo de Plan de cuentas agrario

Cuenta	Descripción
10	CAJA Y BANCOS
101	Caja
102	Caja M. E.
103	Remesas en tránsito
104	Bancos M.N. - cuentas corrientes
107	Bancos M.E. - cuentas corrientes
12	CLIENTES
121	Facturas por cobrar
122	Anticipos recibidos
123	Letras por cobrar
128	A.C.M. Anticipos de clientes
129	Cobranza dudosa
14	CUENTAS POR COBRAR A ACC. Y PERSONAL
141	Préstamos al personal
142	Préstamos a accionistas
143	Préstamos a directores
144	Acc. y socios suscrip. pendientes
16	CUENTAS POR COBRAR DIVERSAS
161	Préstamos a terceros
162	Reclamaciones a terceros
163	Intereses por cobrar
164	Depósitos en garantía
168	Otras cuentas por cobrar diversas
169	Cobranza dudosa
19	PROV. CTAS. COBRANZA DUDOSA
192	Clientes
196	Cuentas por cobrar diversas
20	MERCADERÍAS
201	Mercaderías
201001	Mercaderías
208	A.C.M. - Mercaderías
209	Prov. fluct. de mercaderías A.C.M.
21	PRODUCTOS TERMINADOS
211	Productos terminados
211001	Producto A
211002	Producto B
211003	Producto C
211004	Producto D
211005	Producto E
211006	Producto F

	218	A.C.M. - Productos terminados
	219	Prov. fluct. de productos terminados A.C.M.
23		PRODUCTOS EN PROCESO
	231	Cultivos en proceso
	231001	Producto A
	231002	Producto B
	231003	Producto C
	231004	Producto D
	231005	Producto E
	231006	Producto F
	238	A.C.M. - Productos en proceso
	239	Prov. fluct. de productos en proceso A.C.M.
24		MATERIAS PRIMAS
	241	Materias primas
	241001	Semillas
	241002	Insumos agropecuarios
	248	A.C.M. - Materias primas y auxiliares
	249	Prov. fluct. de materias prim.y aux. A.C.M.
25		ENVASES Y EMBALAJES
	251	Envases y embalajes
	251101	Cajones para productos
	251102	Papeles de empaque
26		SUMINISTROS DIVERSOS
	261	Repuestos, accesorios, herramientas
	261001	Herramientas
	261002	Repuestos y accesorios
	261003	Materiales de construcción
	261004	Materiales diversos
	261005	Combustible y lubricantes
	268	A.C.M. - Suministros diversos
	269	Prov. fluct. de sumin. div. A.C.M.
28		EXISTENCIAS POR RECIBIR
	281	Mercaderías por recibir
	282	Insumos por recibir
	282001	Insumos agropecuarios por recibir
	286	Suministros diversos por recibir
	286001	Suministros diversos por recibir
	288	A.C.M. - Existencias por recibir
29		PROVISIÓN DESVALOR. EXISTENCIAS
	291	Prov. desvaloriz. existencias
33		INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO

CONTABILIDAD SECTORIAL

	330	A.C.M. - Inmuebles, maquinaria y equipo
	331	Terrenos
	332	Edificios y otras construcciones
	332002	Construcciones
	332003	Instalaciones
	332004	Obras de irrigación diversas
	333	Maquinarias y equipos y otras unidades
	333001	Maquinarias y equipos de uso agrícola
	334	Unidades de transporte
	335	Muebles y enseres
	336	Equipos diversos
	337	Equipos de cómputo
	338	Trabajos en curso
34		INTANGIBLES
	341	Intangibles
	346	Gastos de promoción y preoperativos
	348	A.C.M. - Intangibles
	349	Prov. fluct. de intang., A.C.M.
35		INMOVILIZACIONES AGROPECUARIAS
	351	Plantaciones
38		CARGAS DIFERIDAS
	381	Intereses por devengar
	382	Seguros pagados por adelantado
	383	Alquileres pagados por adelantado
	384	Entregas a rendir cuentas
	385	Adelanto de remuneraciones
	388	A.C.M. - Gtos. anticipados
	389	Otras cargas diferidas
39		DEPRECIACIÓN Y AMORT. ACUMULADA
	392	Edificios y otras construcciones
	393	Depreciación de Inm., maq. y equipo
	394	Unidades de transporte
	395	Muebles y enseres
	396	Equipos diversos
	397	Equipos de cómputo
	398	A.C.M. - Deprec. y amortiz. acumulada
40		TRIBUTOS POR PAGAR
	401	Gobierno Central
	403	Contribuciones a Inst. Públicas
	404	Impuesto a la Renta

	406	Contribuciones sociales
	408	A.C.M. Tributos por pagar
41		REMUNERACIONES POR PAGAR
	411	Remuneraciones por pagar
	412	Vacaciones por pagar
	413	Gratificaciones por pagar
	414	Gratificaciones por pagar
42		PROVEEDORES
	421	Facturas por pagar
	422	Anticipos otorgados
	423	Letras por pagar
	428	A.C.M. - Anticipos a proveedores
46		CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS
	461	Préstamos de terceros
	463	Préstamos de accionistas
	469	Cuentas por pagar diversas
47		COMPENSACIÓN POR TIEMPO DE SERV.
	471	C.T.S.
50		CAPITAL
	501	Capital social
	508	A.C.M. - Capital social
56		CAPITAL ADICIONAL
	560	Capital adicional
58		RESERVAS
	581	Reserva legal
	588	A.C.M. - Reserva legal
59		RESULTADOS ACUMULADOS
	591	Utilidades no distribuidas
	592	Pérdidas acumuladas
	593	Resultados del ejercicio
	598	A.C.M. - Resultados acumulados
60		COMPRAS
	601	Materia prima
	601001	Semillas
	601002	Abonos y fertilizantes
	601003	Insumos agropecuarios
	602	Envases y embalajes
	602001	Envases y embalajes
	602002	Cajones para productos
	602003	Papeles de empaque
	603	Suministros diversos

CONTABILIDAD SECTORIAL

	603001	Herramientas
	603002	Implementos
	603003	Materiales de construcción
	603004	Materiales diversos
	603005	Combustibles y lubricantes
	606	Suministros diversos
	607	Suministros de administración
	607001	Suministros de administración
	609	Gastos vinculados a compras
61		VARIACIÓN DE EXISTENCIAS
	611	Variación de mercaderías
	614	Materias primas
	614001	Semillas
	614002	Abonos y fertilizantes
	614003	Insumos agropecuarios
	615	Envases y embalajes
	615001	Envases y embalajes
	615002	Cajones para productos
	615003	Papeles de empaque
	616	Suministros diversos
	616001	Herramientas
	616002	Implementos
	616003	Materiales de construcción
	616004	Materiales diversos
	616005	Combustibles y lubricantes
	616006	Suministros de administración
	617	Gastos vinculados con las compras
	617001	Gastos vinculados con las compras
62		GASTOS DE PERSONAL
	621	Sueldos
	622	Salarios
	623	Comisiones
	624	Remuneraciones en especie
	625	Otras remuneraciones
	626	Vacaciones
	627	Seguridad y previsión social
	628	Seguro de vida acc. trabajo
	629	Otras cargas de personal
63		SERVICIOS PRESTADOS POR TERCEROS
	630	Transporte y almacenamiento
	631	Correos y telecomunicaciones

632	Honorarios, comisiones y corretajes
633	Producc. encargada a terceros
634	Mantenimiento y reparación
635	Alquileres
636	Electricidad y agua
637	Publicidad, publicaciones y relaciones públicas
638	Servicios de personal
639	Otros servicios
64	TRIBUTOS
641	Impuesto a las ventas
646	Tributos a gobiernos locales
647	Cotizaciones con carácter de tributo
648	ITF
649	Otros tributos
65	CARGAS DIVERSAS DE GESTIÓN
651	Seguros
652	Gastos administrativos
653	Suscripciones y cotizaciones
654	Donaciones
655	Movilidad y fotocopias
656	Gastos de viajes
657	Gastos de representación
658	Útiles de oficina y materiales de imprenta
659	Otras cargas diversas de gestión
66	CARGAS EXCEPCIONALES
661	Costo enajenación de valores
662	Costo enajenación de activos dijós
663	Costo enajenación de intangibles
664	Impuestos atrasados y/o adicionales
665	Cargas diversas de ejercicios anteriores
666	Sanciones administ. fiscales
667	A.C.M. - Cargas excepcionales
668	Gastos extraordinarios
669	Otras cargas excepcionales
67	CARGAS FINANCIERAS
671	Intereses y gastos de préstamos
672	Intereses y gastos de sobregiro
673	Gastos bancarios
674	Intereses y gastos doc. descontados
675	Descuento por pronto pago
676	Pérdida por diferencia de cambio

CONTABILIDAD SECTORIAL

	677	A.C.M. - Cargas financieras
	679	Otras Cargas financieras
68		PROVISIONES DEL EJERCICIO
	681	Deprec. Inmuebles, maq. y equipo
	682	Amortización de intangibles
	684	Cuentas de cobranza dudosa
	685	Desvalorización de existencias
	686	Comp. por tiempo de servicios
69		COSTO DE VENTAS
	691	Costo de ventas - mercaderías
	692	Costo de ventas - prod. terminados
	692001	Producto A
	692002	Producto B
	692003	Producto C
	692004	Producto D
	692005	Producto E
	692006	Producto F
	693	Costo de ventas - servicios
	698	A.C.M. - Costos de ventas
70		VENTAS
	701	Venta de mercadería
	702	Venta de productos terminados
	702001	Producto A
	702002	Producto B
	702003	Producto C
	702004	Producto D
	702005	Producto E
	702006	Producto F
	703	Subproductos y desperdicios
	708	A.C.M. - Ventas
71		PRODUCCIÓN ALMACENADA O DESALMACENADA
	711	Variación de productos terminados
	711001	Variación de cosecha producto A
	711002	Variación de cosecha producto B
	711003	Variación de cosecha producto C
	711004	Variación de cosecha producto D
	711005	Variación de cosecha producto E
	711006	Variación de cosecha producto F
	713	Variación de prod. en proceso
73		DESCUENTOS, REBAJAS Y BONIFICACIONES CONCEDIDAS
	731	Descuentos, rebajas y bonificaciones concedidas

	738	A.C.M. - dctos, reb. y bonif. obtenidas
74		DESCUENTOS, REBAJAS Y BONIFICACIONES OBTENIDAS
	741	Descuentos, rebajas y bonificaciones obtenidas
	748	A.C.M. - Dctos. reb. y bonif. conced.
75		INGRESOS DIVERSOS
	751	Ingresos diversos
	757	A.C.M. - Ingresos diversos
	759	Otros ingresos diversos
76		INGRESOS EXCEPCIONALES
	761	Ingresos excepcionales
	769	Otros ingresos excepcionales
77		INGRESOS FINANCIEROS
	771	Intereses sobre prtmos. otorgados
	774	Intereses sobre depósitos
	776	Ganancia por diferencia de cambio
	778	A.C.M. - Ingresos financieros
	779	Otros Ingresos financieros
79		CARGAS IMPUTABLES A CTAS. DE COSTOS
	791	Cargas imputables a ctas. de costos
80		MARGEN COMERCIAL
	801	Margen comercial
81		PRODUCCIÓN DEL EJERCICIO
	811	Producción del ejercicio
82		VALOR AGREGADO
	821	Valor agregado
83		EXCEDENTE/INSUFICIENCIA BRUTO DE EXPLOTACIÓN
	831	Excedente/insuficiencia bruto de explotación
84		RESULTADO DE EXPLOTACIÓN
	841	Resultado de explotación
85		RESULTADO ANTES DE PARTICIPACIONES E IMPUESTOS
	851	Resultado antes de participaciones e impuestos
86		DISTRIBUCIÓN LEGAL RENTA NETA
	861	Participación de los trabajadores
	868	A.C.M. - Distrib. legal de la renta neta
88		IMPUESTO A LA RENTA
	881	Impuesto a la Renta
	888	A.C.M. - Impuesto a la Renta
89		RESULTADO DEL EJERCICIO
	891	Resultado del ejercicio
	898	R. E. I.
90		COSTO DE PRODUCCIÓN

CONTABILIDAD SECTORIAL

901	Costo de insumos y suministros
901001	Costo de producción
901100	Costo de semillas
901101	Costo de insumos agropecuarios
901200	Costo de herramientas
901201	Costo de repuestos y accesorios
901202	Costo de materiales de construcción
901203	Costo de materiales diversos
901204	Costo de combustibles y lubricantes
901205	Costo de materiales de embalaje
902	Costo de mano de obra
902100	Costo de salarios obreros
902101	Costo de EsSalud obreros
902102	Costo de vacaciones obreros
902103	Costo de gratificaciones obreros
902104	Costo CTS obreros
902105	Costo movilidad obreros
903	Costos indirectos de cosecha
903100	Costo de sueldos empleados
903101	Costo de EsSalud empleados
903102	Costo de vacaciones empleados
903103	Costo de gratificaciones empleados
903104	Costo de CTS empleados
903105	Costo de deprec. edificios y otras construcciones
903106	Costo de deprec. maquinaria y equipo
903107	Costo de deprec. unidades de transportes
903108	Costo de deprec. muebles y enseres
903109	Costo de deprec. equipos diversos
903110	Costo de amortización de intangibles
903111	Otros costos indirectos de cosecha
904	Cultivos en proceso
904100	Cultivo en proceso producto A
904101	Cultivo en proceso producto B
904102	Cultivo en proceso producto C
904103	Cultivo en proceso producto D
904104	Cultivo en proceso producto E
904105	Cultivo en proceso producto F
91	COSTOS POR DISTRIBUIR
911	Costos por distribuir
92	GASTOS GENERALES
921	Gastos por distribuir

	926	Gastos generales
93		GASTOS DE VENTAS
	932	Gastos de personal
	933	Servicios prestados por terceros
	934	Tributos
	935	Cargas diversas de gestión
	936	Gastos generales
	938	Provisiones del ejercicio
97		GASTOS FINANCIEROS
	971	Intereses y gastos de préstamos
	972	Intereses y gastos de sobregiro
	973	Gastos bancarios
	976	Pérdida por diferencia de cambio
	977	Gastos por intereses sobre ctas. por pagar
	979	Otras cargas financieras

CAPÍTULO II

CONTABILIDAD DE LOS CONTRATOS DE COLABORACIÓN EMPRESARIAL

1. Definición de los contratos de colaboración empresarial
2. Modalidades de contratos de colaboración empresarial
 - 2.1. El contrato de *joint venture* o de riesgo compartido
 - 2.2. El contrato de consorcio
3. Negocios conjuntos - NIC 31
 - 3.1. El acuerdo contractual
4. Formas de negocios conjuntos
 - 4.1. Operaciones controladas de forma conjunta
 - 4.2. Activos controlados de forma conjunta
 - 4.3. Entidades controladas de forma conjunta
 - 4.4. Reconocimiento de la participación en una entidad controlada conjuntamente
 - 4.4.1. La consolidación proporcional
 - 4.4.2. El método de la participación
 - 4.4.3. Excepciones para la consolidación o la aplicación del método de la participación
 - 4.5. Los estados financieros separados del partícipe
 - 4.6. Transacciones entre un partícipe y la entidad conjunta
 - 4.7. Información a revelar
5. Tratamiento tributario de los contratos de colaboración empresarial
 - 5.1. Los contratos de colaboración empresarial con contabilidad independiente
 - 5.1.1. Aspectos relevantes en el Impuesto a la Renta
 - 5.1.2. Vinculación económica en el Impuesto a la Renta
 - 5.1.3. Consideraciones en el IGV
 - 5.2. Los contratos de colaboración empresarial sin contabilidad independiente
 - 5.2.1. La contabilidad
 - 5.2.2. La atribución de rentas
 - 5.2.3. Los comprobantes de pago
 - 5.2.4. Distribución del crédito fiscal del IGV

5.3. Documentos autorizados, utilizados por los contratos de colaboración empresarial sin contabilidad independiente

5.3.1. Los documentos de atribución

5.3.2. Los documentos del operador y del partícipe

Caso 1: Aplicación del método de participación proporcional

Caso 2: Consolidación proporcional de un partícipe

Caso 3: Reconocimiento de ganancias en la transferencia de bienes a un consorcio

Caso 4: Reconocimiento de operaciones realizadas de manera conjunta

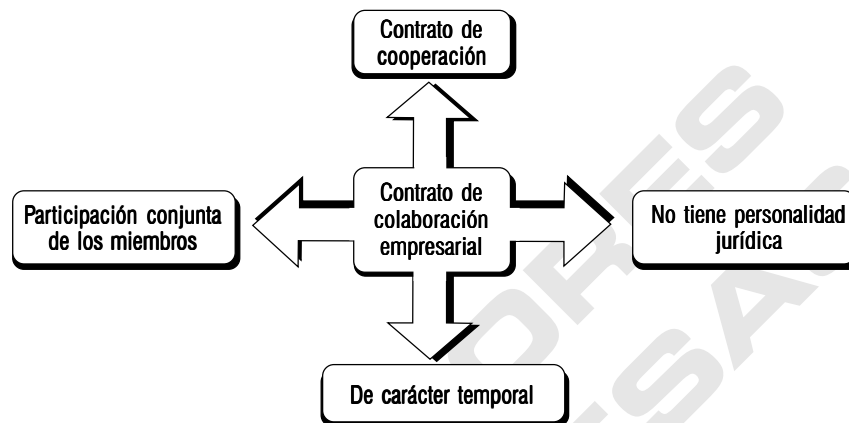
Caso 5: Reconocimiento de activos en un consorcio

Caso 6: Atribución de rentas que realiza el operador

CAPÍTULO II

CONTABILIDAD DE LOS CONTRATOS DE COLABORACIÓN EMPRESARIAL

Los contratos de colaboración empresarial



Los cambios en las economías mundiales, la tecnología y la globalización han dado lugar a que, en el ambiente empresarial, las diversas entidades busquen “aliados” con el objeto de llevar a cabo un nuevo proyecto, diversificar actividades, compartir riesgos, enfrentarse a la competencia, reducir costos, consolidarse en el mercado, prestar un servicio integral o complejo, tener mayor capacidad de negociación o poder competir en el mundo de los negocios, entre otros.

Diversos son los motivos que propician la unión, por decirlo de la manera más amplia, de empresas que tienen como fin principal la obtención de beneficios económicos, que de manera individual resultaría difícil, o inclusive imposible, conseguirlos.

En algunos casos, se opta por la fusión de empresas, lo cual implica que las empresas interesadas mezclen sus patrimonios para formar una sola sociedad. Esta figura, a su vez, presenta dos variantes: la fusión por incorporación y la fusión por absorción. En la primera, se crea una nueva sociedad a partir de los patrimonios de las sociedades cuyas personerías jurídicas se extinguirán. En cambio, en la segunda modalidad, la sociedad absorbente subsistirá y absorberá el patrimonio de las demás, las cuales se extinguirán.

Por otro lado, en muchos casos la figura referida en el párrafo anterior no se ajusta a las necesidades de las empresas, pues estas tienen metas a corto plazo y requieren asociarse para llevar a cabo o invertir en un negocio temporal que a ambos les interesa, pues ello les generará un rédito u otro beneficio económico. En absoluto se desea que las empresas desaparezcan, por el contrario, se trata de que tanto el negocio conjunto como las empresas independientes funcionen paralelamente. Esto implica que, por un lado, las partes cooperen para poner en marcha un determinado “negocio” y, por otro, que cada una de ellas contrate y continúe realizando sus operaciones de forma habitual, sin impedimento alguno, es decir, manteniendo su autonomía.

Esta última figura, un tanto flexible, es la que se practica en los contratos de colaboración empresarial, que es el tema que abordaremos en este capítulo.

Tal como lo señala su nombre, es un contrato sin personería jurídica que permite de forma organizada unificar esfuerzos para lograr un propósito en el corto o mediano plazo manteniendo la independencia de las partes.

Antes de revisar los aspectos contables sobre los contratos de colaboración empresarial, se desarrollarán algunos conceptos generales y el tratamiento normativo que se le da a los mismos.

1. Definición de los contratos de colaboración empresarial

Según lo señalado por Walter Gutiérrez, “el contrato de colaboración empresarial, es un contrato de género que admite una diversidad prácticamente inabarcable de especies. (...) son contratos de organización y con prestaciones plurilaterales”⁽¹⁾.

En ese sentido, estos contratos tienen como signo distintivo la cooperación entre organizaciones para el logro de un objetivo común, que puede ser materializar un proyecto, realizar una explotación, prestar un servicio integral u obtener una utilidad, todo ello se resume en la obtención de un beneficio para todos los participantes, los cuales pueden ser personas naturales o jurídicas que podrán formar parte del contrato al momento de su celebración o incorporarse posteriormente.

Así, la denominación contrato de colaboración empresarial abarca tanto los contratos asociativos, como son la asociación en participación y los consorcios, los cuales se encuentran regulados por la Ley General de Sociedades (en adelante, LGS), así como el *joint venture* o riesgo compartido, el cual tiene características similares al consorcio.

2. Modalidades de contratos de colaboración empresarial

A efectos de tener algunas nociones respecto de los contratos de colaboración empresarial, se desarrollarán algunos aspectos básicos sobre el *joint venture* como una introducción al consorcio, para luego desarrollar este último, que es una modalidad de aquel.

2.1. El contrato de *joint venture* o riesgo compartido

Para Sydney Bravo, el *joint venture* es un contrato de asociación empresarial estratégica, que se da entre dos o más empresas internacionales o nacionales, las cuales combinan recursos y actividades que dan lugar a una nueva organización abocada a un propósito específico⁽²⁾.

Generalmente se utiliza de manera indistinta, el término *joint venture* o consorcio, no obstante, aquel es mucho más amplio, ya que concibe diversas modalidades. En efecto, según su clasificación jurídica, entre otras existentes, se encuentran el *joint venture* corporativo y el *joint venture* contractual. Este último es el que se ha recogido en la LGS, pues a diferencia de aquel, es una empresa en la que comparten riesgos, pero no se forma una

(1) Instituto Peruano de Derecho Mercantil. “Tratado de Derecho Mercantil; Derecho Societario”. Gaceta Jurídica. Lima, 2003. Pág.1386.

(2) BRAVO MELGAR, Sydney Alex. “El contrato de *joint venture*”. Editora Jurídica Grijley. Lima. 1997. Pág. 96.

sociedad conjunta con personalidad independiente en la que el patrimonio se expresa en acciones de capital para los participantes, lo que sí sucede en el de tipo corporativo.

A pesar de que el contrato de riesgo compartido es un contrato innominado o atípico, dado que sus aspectos jurídicos no se encuentran definidos ni regulados en nuestra legislación, es utilizado por diversas empresas en el país. Más aún, si nos ponemos a revisar algunas normas relacionadas con la minería, la pesca, leyes tributarias como el IGV e Impuesto a la Renta, se podrá encontrar que efectivamente han sido citados. No obstante, solo se han hecho alusión a este tipo de contratos, lo cual no implica que los ha normado en sus aspectos principales.

Luego de haber mencionado de manera sucinta los contratos de *joint venture*, analizaremos el contrato de consorcio, dado que es una modalidad de colaboración empresarial que ha sido incorporada a la LGS y es de uso frecuente en lo relacionado a contratos asociativos.

2.2. El contrato de consorcio

• Definición

El contrato de consorcio permite que dos o más personas se asocien para participar de manera directa y activa en un negocio o empresa con el objetivo de generar beneficios económicos, manteniendo, cada una de las partes, su propia autonomía. Asimismo, los miembros del consorcio realizarán las actividades del consorcio que se les encarguen, así como aquellas que se hayan comprometido realizar, coordinando entre sí tal como se ha previsto en el contrato⁽³⁾.

• Características

El primer aspecto relevante está relacionado con la obtención de beneficios económicos. Quienes conforman un consorcio son entidades o personas cuyo objetivo es generar utilidades, empero, se presentan oportunidades de negocio que no pueden llevarlas a cabo de manera unilateral, por lo que se unen a través de este contrato y cada parte se beneficia con una proporción de las utilidades. Aunque no siempre la generación de beneficios se traduce directamente en utilidades, pues en algunos casos, como en la investigación de un proyecto, no se trata de generación de ingresos sino de compartir riesgos y reducir costos, que de manera indirecta influyen en las utilidades.

Asimismo, tenemos que la asociación de las partes está orientada a desarrollar un determinado negocio o empresa o actividad por el tiempo que estos duren. Pues se trata de un objetivo específico, el cual una vez concluido producirá la disolución del consorcio, pues se entiende que el consorcio solo será temporal. No obstante, la ley no ha establecido un plazo máximo de duración de dicho contrato, por lo que podrían transcurrir varios años para su culminación.

Un caso frecuente de esto último es lo que sucede con los consorcios que se organizan para efectuar la exploración y explotación de concesiones mineras o petroleras, lo cual demanda varios años. En ese sentido, resulta comprensible que

(3) Artículo 445 de la Ley N° 26887 – Ley General de Sociedades (LGS).

la norma no haya estipulado un plazo máximo de duración de este contrato, pues muchas de estas entidades, así como otros proyectos de gran envergadura, demandan un tiempo considerable para ser concluidos, dado su complejidad, y son los que más utilizan este tipo de contratos de colaboración.

Respecto de la participación activa y directa, se entiende que cada uno de los consorciantes se encargará de realizar la actividad que le corresponda para cumplir con la actividad propia del consorcio. Así, César Talledo menciona que el cumplimiento de la prestación de cada parte se traduce en costos y gastos para ella, por lo tanto, alguna de ellas no podrían limitarse a proporcionar solo dinero, y que las demás se encarguen de la ejecución, pues no se estaría cumpliendo con la participación activa y directa (...) ⁽⁴⁾.

Adicionalmente, tenemos que los miembros del consorcio mantienen su autonomía, de modo que cada participante está obligado a cumplir los compromisos que ha asumido con el consorcio, lo cual no le impide realizar otros negocios similares por separado o inclusive en asociación con terceros. Es decir, cada miembro existe de manera independiente al consorcio y tiene libertad de llevar a cabo sus actividades comerciales paralelamente, lo cual le permite acceder a mayores beneficios.

Dado su calidad de contrato, como se había señalado, el consorcio no tiene personalidad jurídica, ni patrimonio propio, por lo que los bienes que los miembros aporten, a efectos de cumplir con sus obligaciones como consorcio, permanecen en propiedad de los mismos. De modo que los bienes que el consorcio adquiera serán de propiedad de los miembros y se regirán por las reglas de copropiedad.

Respecto de la responsabilidad ante terceros, los miembros del consorcio se vinculan individualmente con terceros en el desempeño de la actividad que le corresponde al consorcio, adquiriendo derechos y asumiendo obligaciones y responsabilidades a título particular. Asimismo, cuando el consorcio contrate con terceros, la responsabilidad será solidaria entre las partes, solo si así se pacta en el contrato o lo dispone la ley ⁽⁵⁾.

Para concluir esta parte, tenemos que los miembros del consorcio podrán establecer la proporción de participación en las utilidades que les corresponda, la cual no necesariamente debe obedecer a los aportes realizados por los mismos. Por lo tanto, se puede establecer el porcentaje de participación en función de los aportes o tomando en consideración criterios distintos a este. No obstante, de no haberse fijado la participación de los miembros, se entenderá que es en partes iguales.

3. Negocios conjuntos - NIC 31

De acuerdo con la NIC 31 - Negocios conjuntos, un negocio conjunto es un acuerdo contractual en el que dos o más partícipes emprenden una actividad económica que será controlada por los mismos de manera conjunta.

Se desprende de la definición, que el contrato de colaboración empresarial está vinculado a lo que las normas contables denominan negocio conjunto, por que es básicamente un acuerdo contractual, en virtud del cual se unen los participantes para llevar a cabo una

(4) Asociación Fiscal Internacional (IFA) Grupo Peruano. Cuadernos Tributarios. Diciembre, 1998. N° 22. Lima.
(5) Artículo 447 de la LGS

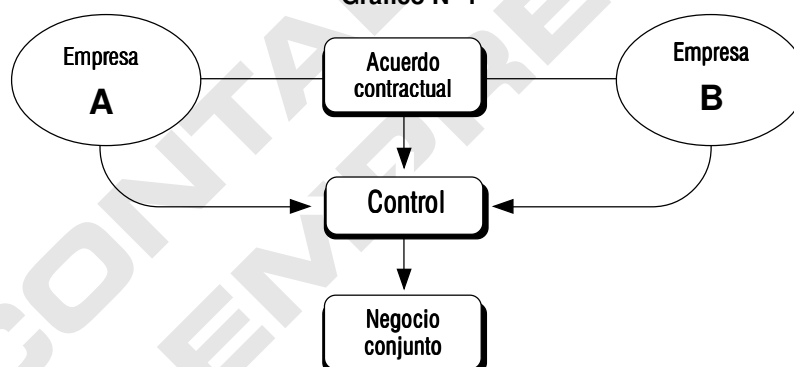
actividad económica. No obstante, deberá evaluarse si se cumple el requisito principal para considerarlo como tal, a saber, que todos los participantes o partícipes ejerzan control sobre dicho negocio. En este capítulo, se utilizarán ambos términos, de manera indistinta, considerando que todos cumplen con lo señalado para ser considerados un negocio conjunto.

Resulta relevante, en este caso, que todos los partícipes controlen conjuntamente el negocio, lo cual implica dirigir las políticas financieras y de explotación de una entidad, con el fin de obtener beneficios en las actividades. En ese sentido, cuando no haya control, la empresa deberá aplicar los criterios de la NIC 39 Instrumentos Financieros: Reconocimiento y Valoración, en lugar de la NIC 31 Negocios conjuntos.

Al respecto, cabe mencionar que cuando la participada —el negocio conjunto— se encuentre en un proceso concursal o de reorganización legal u opere bajo ciertas restricciones a largo plazo que impidan la transferencia de fondos a los partícipes, corresponderá aplicar el tratamiento señalado por la NIC 31, si todavía se conserva el control conjunto. En ese sentido, cuando exista control conjunto, dichos sucesos, por sí mismos, no justifican la inaplicación de dicha NIC.

Adicionalmente, debe tenerse en cuenta que cuando no se ejerza el control conjunto sobre el negocio común o consorcio, el partícipe contabilizará su inversión de acuerdo con la NIC 39, o de acuerdo con la NIC 28, en caso de que ejerza influencia significativa sobre dicho negocio.

Gráfico N° 1



3.1. El acuerdo contractual

Un elemento distintivo en este tipo de negocios es la existencia de un acuerdo contractual en el que se establece que el control se ejercerá de manera conjunta, lo que no sucede en las inversiones en asociadas - NIC 28, en las que el inversor solo tiene influencia significativa⁽⁶⁾, mas no ejerce control.

(6) Según lo establecido en la NIC 31, influencia significativa es el poder de intervenir en las decisiones de política financiera y de operación de la participada, sin llegar a tener el control absoluto ni el control conjunto de la misma.

El acuerdo contractual puede plasmarse de diversas maneras, a saber, en un contrato entre los partícipes, en actas de las reuniones realizadas por ellos, incorporando el acuerdo en estatutos u otros reglamentos del negocio conjunto. Usualmente dicho acuerdo se formaliza por escrito, y debe tratar los siguientes aspectos:

- La actividad, su duración y las obligaciones de información financiera del negocio conjunto;
- El nombramiento del consejo de administración u órgano de gobierno equivalente del negocio conjunto, así como los derechos de voto de los participantes;
- Las aportaciones al capital hechas por los participantes; y
- El reparto entre los participantes de la producción, los ingresos, los gastos o los resultados del negocio conjunto.

Adicionalmente, es importante que en el contrato se establezca el poder de control que pueden ejercer todas las partes, pues ello da el carácter de negocio conjunto, y además garantiza que ningún participante, por sí mismo, se encuentra en capacidad de controlar la actividad desarrollada.

Por otra parte, es factible que uno de los partícipes sea nombrado gerente o administrador del negocio conjunto, lo cual no significa que este controla el negocio conjunto, sino que, en virtud de las facultades que se le han concedido, aplicará las políticas financieras y de operación acordadas entre todos los participantes, tal como se ha establecido en el contrato. Es decir, el administrador es la persona encargada de materializar los planes que, de manera organizada, los partícipes han acordado realizar respecto de la actividad que desarrollan.

Cabe señalar que si el administrador designado tuviera poder, por sí mismo, para dirigir las políticas financieras y de operación de la actividad económica, controlaría el negocio, y este se convertiría en una entidad subsidiaria del administrador, perdiendo su carácter de negocio conjunto.

4. Formas de negocios conjuntos

La NIC 31 distingue tres formas de negocios conjuntos, como son:

- a) Explotaciones controladas de forma conjunta.
- b) Activos controlados de forma conjunta.
- c) Entidades controladas de forma conjunta.

Los cuales deben cumplir los requisitos básicos siguientes para considerarlos como tales:

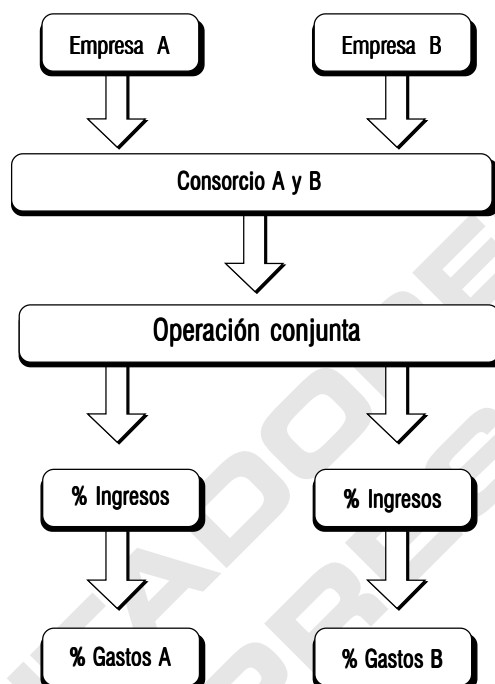
- 1) Tienen dos o más partícipes que se han vinculado a través de un acuerdo, y
- 2) Se ha establecido el control conjunto de las actividades.

4.1. Operaciones controladas de forma conjunta

Veamos con el siguiente caso:

Una empresa exportadora requiere los servicios de almacenamiento, despacho, transporte, estiba y desestiba, para lo cual contratará a una empresa, que realice todos los servicios, durante un año. Para ello, la empresa B, que se dedica al almacenamiento y

despacho, forma un consorcio con la empresa A, que realiza transporte, carga y descarga, con el fin de prestar este servicio integral. Ambas se comprometen a cumplir las prestaciones y coordinar para efectuar el servicio a la exportadora. Además, cada una manejará sus costos e ingresos que provengan del negocio conjunto y los incorporarán a su contabilidad.



En este caso, no se constituye una entidad distinta a la de los participantes, pues tan solo implica el uso de activos y otros recursos de los mismos. En este caso, cada una de las partes utilizará sus propios activos fijos, existencias y otros activos que sean necesarios para llevar a cabo la actividad que le corresponde según lo estipulado en el acuerdo.

Según lo señalado por la NIC 31, cada participante utilizará sus elementos de propiedades, planta y equipo, y gestionará sus propios inventarios. También incurrirá, cada uno de ellos, en sus propios gastos y pasivos, obteniendo asimismo su propia financiación, que pasará a formar parte de sus propias obligaciones. Las actividades del negocio conjunto podrán llevarse a cabo por los empleados del participante, al tiempo que realizan actividades similares para el mismo.

En ese sentido, cada una de las partes registrará de manera independiente las operaciones relacionadas al negocio conjunto, las cuales serán incorporadas a su contabilidad, sumándose así a sus operaciones realizadas por su propio negocio.

En consecuencia, respecto de sus participaciones en operaciones controladas de forma conjunta, cada participante reconocerá en sus estados financieros:

- (a) Los activos que están bajo su control y los pasivos en los que ha incurrido; y
- (b) Los gastos en que ha incurrido y su parte en los ingresos obtenidos de la venta de bienes o prestación de servicios.

CONTABILIDAD SECTORIAL

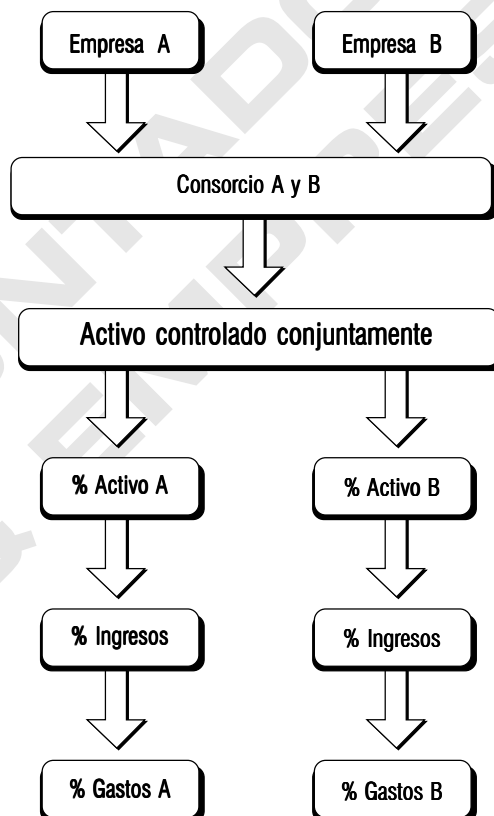
En esta forma de negocio, no será necesario realizar modificaciones a los estados financieros de cada partícipe, pues cada uno ha incluido ya todas las operaciones que le correspondían por el negocio conjunto.

Sin embargo, en caso de que las partes consideren pertinente evaluar la gestión común del negocio, sería necesario que se lleve la contabilidad por separado a efectos de elaborar los estados financieros respectivos.

4.2. Activos controlados de forma conjunta

Para desarrollar este supuesto planteamos el siguiente caso:

Se ha presentado la oportunidad de prestar servicios de transporte a nivel nacional a una empresa productora de alimentos de consumo masivo. A efectos de abastecer a todas las sedes de dicha empresa se requieren por lo menos 10 vehículos. La empresa A tiene 3 vehículos y la empresa B tiene 4, se unen para la prestación del servicio y adquieren en conjunto los tres vehículos restantes. Cada una de ellas tiene en sus registros contables los vehículos de su propiedad y, dado que ambas invertirán en los nuevos, los incorporarán a su activo fijo en proporción a su participación, es decir, el 50%.



Al igual que en la modalidad anterior, esta forma de negocio conjunto no implica la constitución de una nueva entidad independiente, por lo que cada uno de los partícipes controlará la parte de beneficios, así como los gastos, que el activo controlado conjuntamente le genere.

Tal como lo señala su nombre, los participantes se unen para controlar los activos con los que llevarán a cabo los propósitos del negocio. Dichos activos le permitirán obtener una parte de la producción, por lo que deberá, a su vez, asumir la proporción convenida de los gastos incurridos.

En este contexto, corresponde a cada participante incluir en sus registros contables, así como en sus estados financieros:

- (a) Su porción de los activos controlados conjuntamente, clasificados de acuerdo con la naturaleza de los mismos, y no como una inversión. Por ejemplo, si se trata de un tractor, se registrará en la cuenta de Activo fijo (33) y no en la de Inversiones (31).
- (b) Cualquier pasivo en que haya incurrido.
- (c) Su porción de los pasivos en los que haya incurrido conjuntamente con otros participantes, en relación con el negocio conjunto, por ejemplo, la proporción que le corresponda de la compra de los activos.
- (d) Cualquier ingreso por venta o uso de su parte en la producción del negocio conjunto, junto con su porción de cualquier gasto en que haya incurrido el negocio conjunto.
- (e) Cualquier gasto en que haya incurrido como consecuencia de su participación en el negocio conjunto, por ejemplo, los relativos a la financiación de su participación en los activos o a la venta de su parte de la producción.

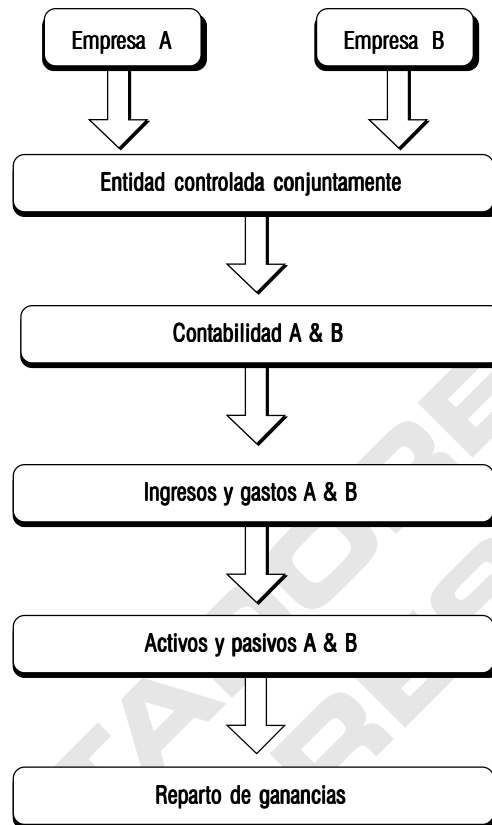
A opción de los partícipes podrán registrar las operaciones del consorcio de manera separada y analizar la situación económica y financiera del negocio conjunto, a efectos de ver el rendimiento global.

Sin embargo, a efectos contables, dado que cada partícipe reconoce los ingresos y los gastos en su propia contabilidad, no será necesario realizar modificaciones en la misma respecto de las actividades del negocio conjunto.

4.3. Entidades controladas de forma conjunta

Finalmente explicaremos esta variante con la siguiente situación:

La empresa A se dedica a la venta de madera cedro y caoba, y la empresa B se dedica a la fabricación de muebles y diversos productos de madera. Se ha presentado la oportunidad de exportar 10,000 puertas de cedro y de caoba con diseños incaicos. La primera empresa aporta un local amplio y la materia prima, la segunda aporta la maquinaria para la transformación y la mano de obra. Deciden establecer una empresa distinta que realice todo el proceso hasta tener el producto terminado para su posterior venta, para ello transfieren los bienes necesarios para emprender el negocio a la nueva empresa. Esta llevará sus propios libros y registros contables, registrará las operaciones del consorcio y elaborará sus estados financieros.



A diferencia de los dos tipos de negocios conjuntos tratados anteriormente, una entidad controlada conjuntamente implica la creación de una entidad distinta a las partes que la conforman, en la que estas adquieren una participación. En esencia, estas entidades son similares a las operaciones o activos controlados conjuntamente, pero la diferencia es que las primeras se manejan de manera independiente a los partícipes; por el contrario, las segundas incorporan las operaciones del negocio conjunto en las propias.

En el caso de entidades, el negocio conjunto controlará sus propios activos e incurrirá en pasivos y gastos, y obtendrá ingresos. Asimismo, podrá celebrar contratos en su propio nombre y obtener financiación para el desarrollo de los objetivos de la actividad conjunta. Cada participante tendrá derecho a una porción de los resultados de la entidad controlada conjuntamente.

En efecto, los participantes ya no deberán mezclar las operaciones que el negocio conjunto efectúe con las propias, por el contrario, sus estados financieros individuales solo mostrarán las transacciones que correspondan a sus propios intereses, pues, la entidad formada por aquellos llevará el control de cada una de las operaciones del negocio conjunto. Sin embargo, como se observará más adelante, a nivel de estados financieros se

producirá la incorporación de las participaciones, es decir, se reflejará el resultado de las operaciones de manera global y no una a una como se daba en los casos anteriores.

Por el contrario, los aportes realizados –sea en dinero o en especie– deberán reconocerse en los libros o registros contables de los partícipes como una inversión en un negocio conjunto. Es decir, si algún bien del activo como, por ejemplo, existencias o activos fijos es transferido al negocio conjunto como aporte, se les deberá retirar de dichos rubros y se les incluirá en las partidas de inversiones.

Asimismo, la entidad controlada conjuntamente llevará sus libros y registros contables de manera independiente a los participantes, por lo que formulará sus propios estados financieros según las Normas Internacionales de Información Financiera.

4.4. Reconocimiento de la participación en una entidad controlada conjuntamente

Dado que en las entidades controladas conjuntamente se lleva por separado la contabilidad, es necesario que esta se refleje en los estados financieros de los participantes que son quienes han invertido en ellas. En este caso, no existe mezcla de operaciones individuales, pero sí se producirá la combinación de estados financieros, los cuales reflejan de manera sintetizada todas las operaciones de la entidad.

A tales efectos, el partícipe podrá elegir entre la consolidación proporcional, tratamiento que es recomendado por la NIC 31, o el método de participación, tratamiento alternativo contemplado por dicha norma.

4.4.1. La consolidación proporcional

La consolidación proporcional consiste en combinar los estados financieros individuales del partícipe, con la proporción que le corresponde de los estados financieros del negocio conjunto.

Para ello, deberá tenerse en cuenta que el registro de las operaciones contables obedece a la sustancia, más que a la forma. Así, los partícipes deberán reconocer sus participaciones en una entidad controlada conjuntamente mostrando la realidad económica del acuerdo contractual, más que la estructura particular del negocio conjunto.

Así, el fondo y la realidad económica se reflejarán en los estados financieros consolidados del partícipe, cuando se reconozca su participación en los activos, pasivos, gastos e ingresos de la entidad controlada de forma conjunta. A efectos de realizar la consolidación proporcional, se podrán observar los procedimientos de consolidación de inversiones en dependientes, establecidos en la NIC 27 Estados Financieros consolidados y separados, ya que son similares.

Cabe señalar que el partícipe deberá realizar la consolidación proporcional de estados financieros por la entidad controlada conjuntamente, aun cuando tenga inversiones en dependientes –sucursales o subsidiarias–, o sus reportes financieros tengan la denominación de estados financieros consolidados.

Dicha consolidación solo será aplicada por el partícipe que intervenga de manera conjunta en el control de la entidad, por lo tanto, cuando deje de ejercer dicho control, no se deberá realizar la consolidación.

Ahora bien, para realizar la consolidación prevista por la NIC 31, podrán utilizarse algunos de los formatos que se describen a continuación:

- 1) El partícipe **combinará línea a línea** la proporción que le corresponda de los activos, pasivos, ingresos y gastos de la entidad conjunta con las partidas similares de sus estados financieros individuales. En este caso, se presentarán importes totales de cada rubro de los estados financieros, sin distinguir los que corresponden a la entidad conjunta de los que son propias del partícipe.
- 2) Alternativamente, el partícipe **incluirá de manera separada** dentro de sus estados financieros su parte de los activos, pasivos, ingresos y gastos en la entidad conjunta. Es decir, se mostrará en cada estado financiero, las partidas del negocio conjunto diferenciándolas de las propias.

En cualquiera de los casos señalados, no se deberá realizar compensaciones de activos y pasivos con otros activos y pasivos, ni de ingresos y gastos con otros ingresos y gastos, salvo que exista un derecho legal para hacerlo, y siempre que haya correspondencia entre la compensación y la expectativa de realización del activo o de cancelación del pasivo en cuestión.

4.4.2. El método de la participación

Si bien la NIC 31 considera que la consolidación proporcional refleja mejor la sustancia económica de la participación en una entidad de control conjunto, de manera alternativa permite que se utilice el método de la participación descrito en la NIC 28 Inversiones en entidades asociadas.

Este método también será aplicado por partícipes que posean inversiones en dependientes o presenten estados financieros consolidados.

Debe considerarse que el método de la participación es defendido por quienes sostienen que es inadecuado combinar partidas propias con otras de entidades controladas conjuntamente, así como por aquellos que creen que los partícipes tienen influencia significativa, en lugar de control conjunto, en la entidad controlada conjuntamente.

Ahora bien, según el método en cuestión, la contabilización inicial de la participación en un negocio conjunto se realizará al costo y, posteriormente, será ajustada en función de los cambios que experimentan la porción de activos netos de la entidad que le corresponde al participante. Así, los resultados del ejercicio del partícipe reflejarán la parte que le pertenece de la entidad controlada conjuntamente.

4.4.3. Excepciones para la consolidación o la aplicación del método de la participación

Por otra parte, se encuentran exceptuados de la aplicación de alguno de los tratamientos señalados en el párrafo anterior, los partícipes que tengan inversiones en una entidad conjunta que se encuentren en los supuestos que se señalan a continuación:

- 1) La participación se clasifica como mantenido para la venta de acuerdo con la NIIF 5 Activos no corrientes mantenidos hasta la venta y operaciones discontinuadas;
- 2) Se cumplan de manera concurrente las siguientes condiciones:
 - (i) El participante es, a su vez, una subsidiaria sin accionistas minoritarios o con accionistas minoritarios (incluyendo a los titulares de acciones sin derecho a voto), que han sido informados de que la controladora no presentará estados financieros consolidados y no han manifestado objeciones a ello.

- (ii) Los instrumentos de pasivo o de patrimonio del participante no se negocian en un mercado público (ya sea una bolsa de valores nacional o extranjera, o un mercado no organizado, incluyendo mercados locales o regionales);
- (iii) El participante no registra, ni está en proceso de registrar sus estados financieros en una comisión de valores u otra organización reguladora, con el fin de emitir algún tipo de instrumento en un mercado público; y
- (iv) La controladora⁽⁷⁾ última, o alguna de las controladoras intermedias del participante, elaboran estados financieros consolidados, disponibles para el público, que cumplen las Normas Internacionales de Información Financiera.

4.5 Los estados financieros separados del partícipe

Los estados financieros separados de un partícipe muestran su información financiera, en la cual se presenta la inversión realizada en otras entidades. Es decir, son los estados financieros que no han sido objeto de consolidación.

En efecto, La NIC 31 señala que los estados financieros separados son los estados financieros de un inversor, ya sea este una dominante, un inversor en una asociada o un partícipe en una entidad controlada conjuntamente, en los que las inversiones correspondientes se contabilizan a partir de las cantidades directamente invertidas, y no en función de los resultados obtenidos y de los activos netos poseídos por la entidad en la que se ha invertido.

Así, en dichos estados financieros, las inversiones en dependientes, entidades controladas de forma conjunta y asociadas se deberán contabilizar utilizando una de las siguientes alternativas:

- Al costo, o
- De acuerdo con la NIC 39.

En cualquiera de las alternativas señaladas, se aplicará la misma forma de contabilización para cada una de las categorías de inversiones. Asimismo, cuando en los estados financieros consolidados se contabilicen las inversiones de acuerdo con la NIC 39, deberá contabilizarse de la misma manera en los estados financieros separados del inversionista.

Adicionalmente, cuando una entidad que ejerce control sobre otras haya elegido no elaborar estados financieros consolidados porque esté exenta según las excepciones mencionadas en el punto 4.4.3), sus estados financieros separados deberán revelar la siguiente información⁽⁸⁾:

- Señalar que presenta estados financieros separados, en virtud de que se encuentra dentro de las excepciones que le permite no consolidar e indicar el nombre y país donde está constituida o tiene la residencia la entidad que elabora y publica

(7) De acuerdo con la NIC 27, una controladora (o matriz) es aquella entidad que tiene una o más subsidiarias. En este supuesto, se entiende que el partícipe es controlado por una matriz o una subsidiaria cuya matriz consolida estados financieros.

(8) Párrafo 41 de la NIC 31.

los estados financieros consolidados que cumplen las Normas Internacionales de Información Financiera, y la dirección donde se pueden obtener esos estados financieros consolidados.

- El detalle de las inversiones en dependientes, en entidades controladas conjuntamente y asociadas que sean significativas, donde se incluirá el nombre, el país de constitución o residencia, la proporción de la participación en la propiedad y, si fuera diferente, la proporción que se tiene en el poder de voto.
- Una descripción del método utilizado para contabilizar las inversiones que se señalan en el párrafo anterior.

Por otra parte, cuando una entidad controladora, distinta a la señalada en el párrafo anterior, un partícipe en una entidad controlada de forma conjunta o un inversor en una asociada elabore estados financieros separados, revelará en ellos la siguiente información:

- (a) Indicar que se trata de estados financieros separados, y en caso de que no fueran obligatorios por ley, mencionar las razones por la cual se han preparado.
- (b) Una lista de las inversiones en dependientes, entidades controladas conjuntamente y asociadas que sean significativas, en la cual se incluirá el nombre, el país de constitución o residencia, la proporción de la participación en la propiedad y, si fuera diferente, la proporción que se tiene en el poder de voto; y
- (c) Una descripción del método utilizado para contabilizar las inversiones incluidas en la lista referida en el párrafo anterior.

Además, se deberá identificar los estados financieros elaborados de manera consolidada (párrafo 9 de la NIC 27), aquellos preparados según la NIC 28 y la NIC 31, a los que se le aplican las disposiciones antes mencionadas.

4.6. Transacciones entre un partícipe y la entidad conjunta

Al momento de reconocer las pérdidas o ganancias por transferencia de bienes que realice el partícipe a la entidad controlada conjuntamente o consorcio, se deberá reflejar la esencia económica de la operación. Así, cuando el negocio conjunto conserve los activos cedidos y el participante haya transferido los riesgos y ventajas significativos de la propiedad, este reconocerá solo la porción de la pérdida o ganancia que sea atribuible a las participaciones de los demás participantes.

De este modo, las utilidades o pérdidas que se generen por una venta o aporte de un activo solo serán reconocidas como tales cuando el consorcio haya vendido dichos bienes a terceros. Por el contrario, si los bienes forman parte de los activos de la entidad, el partícipe no reconocerá la utilidad que represente su participación en el consorcio.

No obstante, cuando la aportación o la venta hayan revelado la pérdida del valor neto realizable de los activos corrientes o una pérdida por deterioro del valor de los bienes transferidos, el partícipe reconocerá el importe total de dicha pérdida.

Respecto de las aportaciones no monetarias, la SIC 31 Actividades controladas conjuntamente, aportaciones no monetarias de los partícipes, precisa que se reconocerán en el resultado del periodo las pérdidas o ganancias que correspondan al capital de los

demás partícipes, excepto cuando la pérdida o ganancia no se haya realizado, es decir, en los siguientes supuestos:

- No han sido transferidos a la entidad controlada conjuntamente los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad del activo o activos no monetarios aportados;
- La pérdida o ganancia relativa a los bienes aportados no puede ser medida de forma fiable; o bien
- La transacción de aportación no tenga carácter comercial, según la descripción dada a estos términos en la NIC 16 Propiedades, planta y equipo.

Ahora bien, aun cuando ocurran los supuestos antes señalados, se podrá reconocer la pérdida o ganancia que provengan de los demás partícipes si el partícipe ha recibido activos monetarios o no monetarios, además de los instrumentos de capital de la entidad conjunta.

En ese sentido, las ganancias o pérdidas no realizadas, derivadas de aportaciones de activos no monetarios a las Entidades de Control Conjunto (ECC), deben ser eliminadas del valor de los activos respectivos cuando se utilice el método de consolidación proporcional, o bien del valor de la inversión financiera si se utiliza el método de la participación. Tales pérdidas o ganancias pendientes de realización no deben ser presentadas como resultados diferidos en el balance general del participante.

Por otra parte, el participante que compre activos al negocio conjunto, no reconocerá su porción en los beneficios o pérdidas del negocio conjunto que resulte de dicha transacción hasta que los activos sean revendidos a un tercero independiente. Sin embargo, deberá reconocer su parte en las pérdidas cuando representen una disminución en el valor neto realizable de los activos corrientes o de una pérdida por deterioro del valor de tales bienes.

En estas transacciones, se deberá evaluar si una transacción entre el participante y el negocio conjunto revela la disminución del valor del activo, a efectos de que el participante determine el importe recuperable del activo según los criterios establecidos en la NIC 36 Deterioro del valor de los activos. Así, en los casos en que se proceda a determinar el valor de uso, el participante estimará los flujos de efectivo futuros del activo, bajo el supuesto de que el activo se utilizará de forma continuada, y finalmente el negocio conjunto lo enajenará.

4.7. Información a revelar

Según lo señalan los párrafos 54 al 57 de la NIC 31, **los partícipes** de negocios conjuntos deberán revelar en las notas a sus estados financieros, la siguiente información:

- 1) Revelarán por separado del resto de los pasivos contingentes, salvo que la probabilidad de pérdida sea remota, el importe total de los siguientes pasivos contingentes:
 - (a) Cualquier pasivo contingente en que haya incurrido el participante, en relación con sus participaciones en negocios conjuntos, así como su parte proporcional en cada uno de los pasivos contingentes incurridos conjuntamente con los demás participantes;

- (b) Su parte en los pasivos contingentes de los negocios conjuntos por los que esté obligado de forma contingente; y
 - (c) Aquellos pasivos contingentes derivados del hecho de que el participante tenga responsabilidad contingente por los pasivos de los otros participantes en el negocio conjunto.
- 2) Mostrarán, por separado de los demás compromisos, el importe total relativo a los siguientes compromisos relacionados con sus participaciones en negocios conjuntos:
- (a) Cualquier compromiso de inversión de capital, que haya asumido en relación con su participación en negocios conjuntos, así como su parte de los compromisos de inversión de capital asumidos conjuntamente con otros participantes; y
 - (b) Su participación en los compromisos de inversión de capital asumidos por los propios negocios conjuntos.
- 3) Describirán en una lista sus participaciones significativas en negocios conjuntos, así como su proporción en la propiedad de las entidades controladas conjuntamente.
- El participante que reconozca sus participaciones en entidades controladas conjuntamente utilizando el formato de combinación línea por línea de las partidas en la consolidación proporcional o el método de la participación, revelará los importes totales de activos corrientes y a largo plazo, pasivos corrientes y a largo plazo, e ingresos y gastos relacionados con sus participaciones en negocios conjuntos.
- 4) Revelarán el método utilizado para reconocer contablemente su participación en las entidades controladas conjuntamente.

5. Tratamiento tributario de los contratos de colaboración empresarial

Los contratos de colaboración empresarial constituyen una herramienta básica para las empresas que requieren unir esfuerzos, a efectos de lograr mejores resultados en sus negocios o realizar nuevas inversiones que demandan mayor capital e implican cierto riesgo. Es decir, es una forma de obtener ingresos que, probablemente, de manera individual no se lograrían.

Si bien algunos contratos de este tipo no tienen un tratamiento definido por nuestro ordenamiento legal, como es el caso del *joint venture* o contrato de riesgo compartido, ello no impide que se los incluya dentro de la masa de contribuyentes. Por el contrario, si el objetivo del fisco es ampliar la base tributaria, es razonable que involucre a todos aquellos que generen rentas, como lo hacen estos contratos.

En efecto, dado que es una modalidad de negocio sui generis, resulta necesario hacer hincapié en el tratamiento referido por los principales impuestos del tesoro, el IGV y el Impuesto a la Renta.

Así, para una mejor comprensión de este tema lo hemos dividido en dos grupos: los contratos de colaboración empresarial con contabilidad independiente y los contratos de colaboración sin contabilidad independiente, en virtud de que tienen distintos tratamientos que obedecen a la forma de llevar la contabilidad.

5.1. Los contratos de colaboración empresarial con contabilidad independiente

Un contrato de colaboración empresarial con contabilidad independiente es aquel que maneja sus propios libros contables y elabora sus propios estados financieros. En ese sentido, estará obligado a presentar sus declaraciones juradas mensuales y anuales, es decir, será un contribuyente tanto del Impuesto a la Renta como del IGV.

Estos contratos implican la formación de una nueva entidad que operará de manera independiente a la de sus participantes o asociados, son lo que la NIC 31 Negocios conjuntos denomina entidades controladas conjuntamente.

5.1.1. Aspectos relevantes en el Impuesto a la Renta

Tenemos que de acuerdo con el artículo 14 de la Ley del Impuesto a la Renta (en adelante, LIR), son contribuyente de dicho impuesto, las personas naturales, las sucesiones indivisas, las asociaciones de hecho de profesionales y similares y las personas jurídicas, así como las sociedades conyugales que hayan optado por tributar como tales.

Sabemos que las sociedades irregulares, los contratos de colaboración y los consorcios, no tienen personería jurídica para efectos legales, por lo podríamos pensar que no se encuentran dentro del supuesto antes mencionado. Sin embargo, a efectos de la LIR, el concepto de persona jurídica es mucho más amplio y comprende sujetos que legalmente no lo son, entre los cuales se encuentran las sociedades irregulares previstas en el artículo 423 de la Ley General de Sociedades⁽⁹⁾; la comunidad de bienes; los *joint ventures*, los consorcios y otros contratos de colaboración empresarial que lleven contabilidad independiente de la de sus socios o partes contratantes⁽¹⁰⁾.

En esta oportunidad, el tema que nos concierne es el que se refiere a los contratos de colaboración empresarial, consorcios y *joint venture*. Cabe indicar que entre estos no se incluye a las asociaciones en participación, pues estas, si bien están definidas legalmente, ante terceros no existen como tales, pues quien responde es el asociado, ya que el asociante es un socio oculto.

Por otra parte, actualmente, el TUO de la LIR no hace referencia a dichas asociaciones, no obstante, si retrocedemos en el tiempo, en la Ley del Impuesto a la Renta aprobada por el Decreto Legislativo N° 774, se señalaba explícitamente que las asociaciones en

(9) De acuerdo con el artículo 423, es irregular la sociedad que no se ha constituido e inscrito conforme a esta ley o la situación de hecho que resulta de que dos o más personas actúan de manera manifiesta en sociedad sin haberla constituido e inscrito. En cualquier caso, una sociedad adquiere la condición de irregular:

1. Transcurridos sesenta días desde que los socios fundadores han firmado el pacto social sin haber solicitado el otorgamiento de la escritura pública de constitución;
2. Transcurridos treinta días desde que la asamblea designó al o los firmantes para otorgar la escritura pública sin que estos hayan solicitado su otorgamiento;
3. Transcurridos más de treinta días desde que se otorgó la escritura pública de constitución, sin que se haya solicitado su inscripción en el Registro;
4. Transcurridos treinta días desde que quedó firme la denegatoria a la inscripción formulada por el Registro;
5. Cuando se ha transformado sin observar las disposiciones de esta ley; o,
6. Cuando continúa en actividad no obstante haber incurrido en causal de disolución prevista en la ley, el pacto social o el estatuto.

(10) Inciso k) del artículo 14 de la Ley del Impuesto a la Renta(LIR), Decreto Supremo 179-2004-EF.

participación tributaban a través del asociante, mas no se consideraban personas jurídicas a efectos de este impuesto. Así, en tanto las normas vigentes no señalen a las asociaciones en participación como contribuyentes del impuesto, no se les deberá tratar como a los contratos de colaboración empresarial, a efectos tributarios.

Retornando al tema tenemos que los contratos de colaboración empresarial, que manejen la contabilidad de forma independiente, serán contribuyentes del Impuesto a la Renta y deberán cumplir sus obligaciones formales y sustanciales respecto de dicho impuesto.

En ese contexto, los consorcios, *joint ventures* y otros contratos de colaboración son personas jurídicas a efectos del Impuesto a la Renta, lo cual implica que las utilidades que dichas entidades generen y entreguen a cada una de las partes constituyen dividendos para las mismas. En consecuencia, deberán cumplir con realizar las retenciones por el reparto y/o adelanto de utilidades cuando los beneficiarios –asociados o partes contratantes– sean personas naturales, sucesiones indivisas, sociedades conyugales que optaron por tributar como tales, o personas naturales o jurídicas no domiciliadas⁽¹¹⁾.

Por otra parte, deberán observar las normas tributarias de aplicación general para los contribuyentes del Impuesto a la Renta, a efectos de cumplir sus obligaciones sustanciales y formales.

5.1.2. Vinculación económica en el Impuesto a la Renta

A efectos tributarios, la vinculación económica se produce cuando una o más personas o empresas participa (n) de manera directa o indirecta en la dirección, control o capital de la otra persona o empresa, o cuando la misma persona o grupo de personas participan directa e indirectamente en la administración, la dirección, control o capital de varias personas, entidades o empresas, tal como lo señala el inciso b) del artículo 32-A de la LIR.

Asimismo, el artículo 24 del reglamento de la LIR, entre otros casos, señala que son partes vinculadas las que se encuentren las siguientes situaciones:

- Las partes contratantes están vinculadas al contrato de colaboración empresarial con contabilidad independiente, cuando participen directamente o por intermedio de un tercero, en más del treinta por ciento (30%) en el patrimonio del contrato o cuando alguna de las partes contratantes tengan poder de decisión en los acuerdos financieros, comerciales u operativos que se adopten para el desarrollo del contrato, caso en el cual la parte contratante que ejerza el poder de decisión se encontrará vinculada con el contrato.
- En el caso de un contrato de colaboración empresarial sin contabilidad independiente, la vinculación entre cada una de las partes integrantes del contrato y la contraparte deberá verificarse individualmente, aplicando alguno de los criterios de vinculación establecidos en este artículo. Se entiende por contraparte a la persona natural o jurídica con la que las partes integrantes celebren alguna operación con el fin de alcanzar el objeto del contrato.

Al respecto, se sabe que toda operación relacionada a la transferencia de bienes, prestación de servicios, contratos de construcción, entre otros, debe realizarse a valor de

(11) Artículo 73-A de la LIR.

mercado, tanto a efectos del Impuesto a la Renta como para el IGV e ISC, pues, de lo contrario, la Sunat podrá ajustarlo en referencia a ese valor.

Asimismo, se señala que cuando las operaciones se realicen entre vinculadas, el valor de mercado será aquel que se acuerde entre partes independientes, en transacciones comparables. Por lo tanto, las transacciones entre vinculadas deben realizarse considerando los precios que apliquen partes no vinculadas en situaciones similares.

Por otra parte, cuando de la inaplicación del valor de mercado haya resultado un menor Impuesto a la Renta por pagar, serán aplicables las normas de precios de transferencia. En ese sentido, cuando los precios acordados entre partes vinculadas no se ajusten al valor de mercado, las partes vinculadas deberán aplicar las normas de precios de transferencia. Estos son determinados sobre la base de un informe técnico de la operación realizada, la cual se compara con otras operaciones según los métodos establecidos por la norma.

5.1.3. Consideraciones en el IGV

De conformidad con el numeral 9.3 del artículo 9 de la Ley del IGV (en adelante, LIGV), los consorcios, *joint ventures* u otras formas de contratos de colaboración empresarial, que lleven contabilidad independiente, son sujetos de dicho impuesto. En ese sentido, estarán obligados a declarar y pagar el impuesto correspondiente, así como cumplir las obligaciones formales que sean aplicables de los demás contribuyentes de este impuesto.

Tenemos que, a efectos del IGV, se entiende por contratos de colaboración empresarial a los contratos de carácter asociativo celebrados entre dos o más empresas, en los que las aportaciones de las partes sean destinadas a la realización de un negocio o actividad empresarial común, excluyendo de tal denominación a la asociación en participación y similares⁽¹²⁾.

Ahora bien, los mencionados contratos deberán cumplir las obligaciones de todos los contribuyentes del IGV. Y, además, se deberá tener en cuenta las siguientes disposiciones relacionadas a las operaciones que se realicen entre el consorcio y cada uno de los miembros del mismo:

- 1) La transferencia de bienes, servicios o contratos de construcción, hechos por las partes contratantes, al contrato de colaboración se consideran operaciones con terceros.

En ese sentido, las aportaciones de cada una de las partes para formar la nueva entidad, a saber, existencias, activo fijo, u otros bienes, así como la prestación de servicios, entre otros, deberá gravarse con el IGV. Este se calculará sobre el valor señalado en el contrato, y no podrá ser menor a su valor en libros o costo del servicio o contrato de construcción realizado.

- 2) La enajenación de los bienes adquiridos por el contrato a los miembros del mismo se encontrarán gravados con el IGV. La base imponible será el valor en libros de dichos bienes.

(12) Artículo 4 del Reglamento de la Ley del Impuesto General a las ventas, Decreto Supremo 055-99-EF.

Al respecto, debe considerarse que los bienes de contrato le pertenecen a las partes contratantes, por lo tanto, cuando el contrato deba entregarlos a estas, por ejemplo, cuando haya vencido el mismo, gravará con IGV dicha transferencia.

- 3) Los bienes obtenidos y/o producidos en la ejecución de los contratos que sean transferidos a los miembros del mismo, también se encuentran gravados con el impuesto, el cual se aplicará sobre el costo. Esta situación se da, por ejemplo, cuando el consorcio se ha formado para producir prendas de vestir o se dedica a la extracción de minerales, los cuales a su vez serán transferidos a cada una de las partes.

Como podemos observar, los contratos de colaboración empresarial con contabilidad independiente tributan como una empresa independiente que genera rentas de tercera categoría y realiza operaciones gravadas con el IGV. El tratamiento tributario en este caso es similar al de otros contribuyentes, por lo que no merece mayor explicación, por el contrario aquellos cuya contabilidad no es independiente tienen algunos aspectos particulares que serán observados en el siguiente punto.

5.2. Los contratos de colaboración empresarial sin contabilidad independiente

5.2.1. La contabilidad

La ley del Impuesto a la Renta establece que los consorcios, *joint ventures*, y otros contratos de colaboración deben llevar contabilidad independiente, no obstante, establece excepciones permitiendo que una de las partes lleve la contabilidad o ambas lleven contabilidad en la proporción que les corresponde cuando se presenten las siguientes situaciones:

- Por la modalidad de la operación, no es posible llevar la contabilidad de manera independiente.
- El contrato tiene una duración menor a un año.

En efecto, en los contratos que por la modalidad de la operación no sea factible llevar la contabilidad de forma independiente, cada una de las partes contabilizará sus operaciones, o una de ellas podrá llevar la contabilidad del contrato.

En este caso, deberán solicitar autorización de la Sunat, quien podrá aprobar o denegar la solicitud en un plazo máximo de 15 días, si transcurrido el plazo, no hubiera pronunciamiento de tal entidad, se considerará aprobado el requerimiento. Cabe señalar que solo podrá ser designado operador del contrato y, por ende, llevar su contabilidad, alguno de los asociados o partícipes del mismo.

Por otra parte, en los contratos cuyo vencimiento es menor a un año, cada parte contratante podrá contabilizar sus operaciones o, de ser el caso, una de ellas podrá llevar la contabilidad del contrato, debiendo a tal efecto, comunicarlo a la Sunat dentro de los cinco (5) días siguientes a la fecha de celebración del contrato. Como se observa, en este caso no será necesario tener autorización de la Administración, solo bastará con informar este hecho en el plazo indicado.

5.2.2. La atribución de rentas

Ahora bien, ¿cuál es el tratamiento aplicable a los ingresos y gastos de los contratos de colaboración que no llevan contabilidad independiente? La norma ha previsto que

los *joint ventures*, los consorcios y demás contratos de colaboración empresarial sin contabilidad independiente, deberán atribuir las rentas a las personas naturales o jurídicas que las integran o que sean parte contratante.

En ese sentido, los contribuyentes del impuesto de los consorcios cuya contabilidad no es independiente son los propios participantes. Si recordamos lo que se desarrolló respecto de la NIC 31, podemos identificar que esta forma de contrato es la que esta NIC denomina operaciones y/o activos controlados conjuntamente, pues cada participante reconocerá la proporción de ingresos y gastos que obtenga del contrato de colaboración, y tributará por estos, en combinación con los ingresos y gastos que genera de manera individual.

En efecto, las rentas de los contratos de colaboración que no lleven contabilidad independiente, así como las pérdidas que resulten de los mismos, les pertenecen a quienes conforman dicho contrato, y se considerarán distribuidas a tales personas, aun cuando no les hayan abonado a sus cuentas particulares⁽¹³⁾. De esto último se desprende que la atribución realizada a favor de los partícipes del contrato deberá cumplir el principio del devengado, aplicado en el reconocimiento de ingresos y gastos a efectos del Impuesto a la Renta.

En ese contexto, considerando que el Impuesto a la Renta es de periodicidad anual, los consorcios atribuirán las rentas a las personas que los integran al cierre del ejercicio gravable o al término del contrato, lo que ocurra primero, tal como lo establece el artículo 18 del Reglamento de la LIR, y siempre en función de lo devengado.

La atribución se realizará en función de la participación establecida en el contrato, no obstante, los participantes podrán establecer un porcentaje distinto, lo cual deberá constar en un pacto expreso y deberá ser informado a la Sunat al momento de la comunicación o solicitud para no llevar contabilidad independiente. Por otra parte, si con posterioridad se modificara la participación de las partes o integrantes, se deberá comunicar a la Sunat dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haber acordado los cambios.

Si bien el Impuesto a la Renta es de periodicidad anual y en el párrafo precedente al anterior se señala que la atribución de rentas se realiza al cierre del ejercicio o al finalizar el contrato, debe considerarse que dicho impuesto también genera la obligación de realizar los pagos a cuenta mensuales, por lo que corresponde a los participantes del contrato incorporar, en su declaración jurada mensual individual, los ingresos que provengan del mismo en proporción a la participación en los resultados que le corresponda, y determinar el pago a cuenta mensual.

Como se puede observar, la ley señala que corresponde realizar la atribución de rentas, sobre la base de que el impuesto es anual y se calcula al finalizar el ejercicio. No obstante, sabemos que los pagos a cuenta se calculan sobre los ingresos, y no las utilidades. Es por ello que si se trata de asignar ingresos, es necesario hacer lo propio con gastos, pues ambos se reconocen conjuntamente, por reciprocidad. Así, la distribución periódica tanto de ingresos como de gastos permitirá, al finalizar el ejercicio, determinar la renta neta imponible sobre la cual se calculará el impuesto.

(13) Artículo 29 de la LIR.

5.2.3. Los comprobantes de pago

Según lo señalado, sabemos que las rentas le corresponden a cada uno de los partícipes, y estos tributarán por las mismas, pero respecto de la emisión de los comprobantes, se observan dos posibilidades, en virtud de que se permite a cada parte contabilizar sus propias operaciones que deriven del contrato o que una de ellas lleve la contabilidad de este.

a. Cada uno de los partícipes lleva la contabilidad de sus operaciones

En ese sentido, los miembros del contrato reconocen los ingresos que la participación en el consorcio les genere, así como los gastos relacionados a ellos. En este caso, cada parte emitirá sus propias facturas por la prestación de los servicios, venta de bienes o contratos de construcción del consorcio y las registrará al igual que sus demás operaciones independientes. Asimismo, solicitará facturas a título individual por los costos o gastos que hayan sido necesarios para la generación de dichos ingresos, y a su vez registrará sus propios activos y pasivos

b. Uno de los partícipes tiene la función de operador

En este caso, el operador lleva la contabilidad del contrato, por lo tanto, reconoce los ingresos, gastos, activos y pasivos del mismo; y luego realiza la atribución tanto de ingresos como de gastos a cada partícipe. Ello implica que todos los comprobantes por adquisiciones consignarán el nombre del operador, así como también que este será quien emita las facturas por los servicios, las ventas o los contratos de construcción, que le corresponda realizar al consorcio, y que luego de realizar la acumulación mensual de las operaciones, atribuirá los ingresos a efectos de que cada parte realice sus pagos a cuenta mensuales. Al respecto, cabe preguntarse, ¿cuál es el documento que debe utilizarse para efectuar tal atribución? No existe una respuesta sustentada en base legal alguna.

Por lo tanto, utilizando un amplio criterio podríamos mencionar las siguientes posibilidades:

- Que los participantes emitan una factura al operador por la proporción de sus ingresos, pues de esta manera aquellos estarían reconociendo lo que les corresponde. A tales efectos, para un mejor control se podría solicitar la autorización de una nueva serie.
- Que la atribución se realice a través de un documento interno, a efectos de no combinar las facturas por ventas propias con las operaciones realizadas por el consorcio. En este caso lo importante es que se registre el ingreso devengado y se realice el pago a cuenta respectivo.

Ya que este aspecto no se encuentra normado, ambas propuestas serían posibles. En este último caso se podría utilizar un formato similar al de los documentos de atribución, los cuales están orientados a sustentar crédito fiscal, costos o gastos y han sido regulados a través de una resolución de superintendencia.

Al respecto, cabe señalar que el sustento de los gastos o costos y el crédito fiscal, son temas difíciles para los contribuyentes, dado que en una eventual fiscalización son los que usualmente tienen observaciones que dan lugar a los reparos tributarios. Es por ello que normativamente dichos conceptos tienen mayor incidencia que los ingresos, pues estos se deben reconocer, empero no necesitan un formato especial para ello.

En efecto, el documento de atribución obedece al requerimiento formal de la Ley del IGV, para respaldar el crédito fiscal, no obstante, también es válido para acreditar el costo o gasto, pues el Decreto Supremo 057-96-EF menciona en su primer artículo que constituye sustento suficiente a efectos del Impuesto a la Renta.

5.2.4. Distribución del crédito fiscal del IGV

Como se ha desarrollado en la parte del Impuesto a la Renta, los contratos de colaboración o los consorcios que no lleven contabilidad independiente no son contribuyentes de ese impuesto, de igual manera, en el caso del IGV, tampoco tienen dicha calidad, ello significa que los miembros del contrato serán los que respondan como contribuyentes. En ese sentido, el operador deberá distribuir tanto los gastos como el crédito fiscal del IGV, cumpliendo las formalidades señaladas por la norma.

Así, a efectos de utilizar el crédito fiscal del IGV respecto de las operaciones del consorcio, se deberá nombrar un operador, el cual llevará la contabilidad y atribuirá a cada parte contratante el impuesto que corresponda a la adquisición de bienes servicios y contratos de construcción, así como el impuesto pagado en la importación, en función de la participación en los gastos que se señale en el contrato.

Dicha atribución se realizará mensualmente de manera consolidada, y además, deberá estar sustentada con el documento que cumpla las características establecidas por la Sunat (este tema será desarrollado más adelante).

Por otra parte, el operador no podrá utilizar como crédito fiscal ni como gasto o costo para efecto tributario, la proporción del impuesto correspondiente a las otras partes del contrato, aun cuando no se haya realizado la atribución respectiva. Por lo tanto, el partícipe que a su vez sea operador, solo podrá utilizar el costo, gasto o crédito fiscal que le corresponda en proporción a su participación o según lo establecido en el contrato.

a) El registro auxiliar del contrato de colaboración

Los operadores de los contratos de colaboración empresarial con contabilidad independiente deberán llevar un registro auxiliar por cada contrato, en el cual se anotarán mensualmente los comprobantes de pago y las declaraciones únicas de importación que den derecho al crédito fiscal, gasto o costo para efecto tributario, así como los documentos de atribución correspondientes.

Como se puede observar, las compras destinadas a las operaciones del consorcio tienen un registro especial, distinto del registro de compras, en el cual se consolidará la información respecto del crédito fiscal, que luego se trasladará al registro de compras deducida la proporción que corresponda a las demás partes del contrato.

En ese sentido, se requiere al operador que distinga las adquisiciones realizadas que correspondan al consorcio que serán anotados en el registro auxiliar. Por lo tanto, los comprobantes de pago y de las declaraciones únicas de importación deberán consignar en la parte superior el nombre del contrato, a efectos de realizar tal diferenciación.

La anotación en el registro auxiliar de la atribución de gastos y del crédito fiscal, a cada uno de los partícipes, se realizará en el periodo tributario al que correspondan las adquisiciones del contrato, de modo que por cada columna se muestre la

siguiente información: totales, deducciones por cada uno de los partícipes, importe neto por enviar al registro de compras.

De esto se desprende que los operadores deberán realizar la atribución correspondiente, en el mes en que se hayan realizado las adquisiciones de bienes o servicios, entre otros, para el contrato de colaboración, es decir, no podrán acumular costos, gastos y crédito fiscal de varios meses para realizar la atribución en una sola oportunidad.

El registro auxiliar deberá contener la información requerida por el numeral 1 del artículo 10 del Reglamento de la Ley del Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo. Y, además, deberá legalizarse por un notario público, o en su defecto, por un juez de paz letrado, dentro de los 10 días hábiles del mes siguiente a la recepción del primer comprobante de pago (Modelo del Registro Auxiliar - ver tabla N° 1 en la página 93).

Información del registro auxiliar

- a. Número correlativo del registro o código único de la operación de compra.
- b. Fecha de emisión del comprobante de pago o documento.
- c. Fecha de vencimiento o fecha de pago en los casos de servicios de suministros de energía eléctrica, agua potable y servicios telefónicos, telex y telegráficos, lo que ocurra primero. Fecha de pago del impuesto retenido por liquidaciones de compra. Fecha de pago del impuesto que grave la importación de bienes, utilización de servicios prestados por no domiciliados o la adquisición de intangibles provenientes del exterior, cuando corresponda.
- d. Tipo de comprobante de pago o documento, de acuerdo con la codificación que apruebe la Sunat.
- e. Serie del comprobante de pago o documento. En los casos de la declaración única de aduanas o de la declaración simplificada de importación se consignará el código de la dependencia aduanera.
- f. Año de emisión de la declaración única de aduanas o de la declaración simplificada de importación.
- g. Número del comprobante de pago o documento o número de orden del formulario físico o formulario virtual donde conste el pago del impuesto, tratándose de liquidaciones de compra, utilización de servicios prestados por no domiciliados u otros, número de la declaración única de aduanas, de la declaración simplificada de importación, de la liquidación de cobranza u otros documentos emitidos por la Sunat que acrediten el crédito fiscal en la importación de bienes.
- h. Tipo de documento de identidad del proveedor.
- i. Número de RUC del proveedor, o número de documento de identidad; según corresponda.
- j. Apellidos y nombres, denominación o razón social del proveedor. En caso de personas naturales se debe consignar los datos en el siguiente orden: apellido paterno, apellido materno y nombre completo.

- k. Base imponible de las adquisiciones gravadas que dan derecho a crédito fiscal y/o saldo a favor por exportación, destinadas exclusivamente a operaciones gravadas y/o de exportación.
- l. Monto del Impuesto General a las Ventas correspondiente a la adquisición registrada conforme lo dispuesto en el literal k).
- m. Base imponible de las adquisiciones gravadas que dan derecho a crédito fiscal y/o saldo a favor por exportación, destinadas a operaciones gravadas y/o de exportación y a operaciones no gravadas.
- n. Monto del Impuesto General a las Ventas correspondiente a la adquisición registrada conforme lo dispuesto en el literal m).
- o. Base imponible de las adquisiciones gravadas que no dan derecho a crédito fiscal y/o saldo a favor por exportación, por no estar destinadas a operaciones gravadas y/o de exportación.
- p. Monto del Impuesto General a las Ventas correspondiente a la adquisición registrada conforme lo dispuesto en el literal o).
- q. Valor de las adquisiciones no gravadas.
- r. Monto del Impuesto Selectivo al Consumo, en los casos en que el sujeto pueda utilizarlo como deducción.
- s. Otros tributos y cargos que no formen parte de la base imponible.
- t. Importe total de las adquisiciones registradas según comprobantes de pago.
- u. Número de comprobante de pago emitido por el sujeto no domiciliado en la utilización de servicios o adquisiciones de intangibles provenientes del exterior, cuando corresponda.

En estos casos se deberá registrar la base imponible correspondiente al monto del impuesto pagado y el referido impuesto. Dicha información se consignará, según corresponda, en las columnas utilizadas para señalar los datos vinculados a las adquisiciones gravadas destinadas a operaciones gravadas y/o de exportación; adquisiciones gravadas destinadas a operaciones gravadas y/o de exportación y a operaciones no gravadas y adquisiciones gravadas destinadas a operaciones no gravadas.
- v. Número de la constancia de depósito de detracción, cuando corresponda.
- w. Fecha de emisión de la constancia de depósito de detracción, cuando corresponda.
- x. Tipo de cambio utilizado conforme lo dispuesto en las normas sobre la materia.
- y. En el caso de las notas de débito o las notas de crédito, adicionalmente, se hará referencia al comprobante de pago que se modifica, para lo cual se deberá registrar la siguiente información:
 - Fecha de emisión del comprobante de pago que se modifica.
 - Tipo de comprobante de pago que se modifica.

- Número de serie del comprobante de pago que se modifica.
- Número del comprobante de pago que se modifica.

El monto ajustado de la base imponible y/o del impuesto o valor, según corresponda, señalado en las notas de crédito, se consignará, respectivamente, en las columnas utilizadas para registrar los datos vinculados a las adquisiciones gravadas destinadas a operaciones gravadas y/o de exportación; adquisiciones gravadas destinadas a operaciones gravadas y/o de exportación y a operaciones no gravadas y adquisiciones gravadas destinadas a operaciones no gravadas.

El monto de la base imponible y/o impuesto o valor, según corresponda, señalados en las notas de débito, se consignará respectivamente, en las columnas indicadas en el párrafo anterior.

z. Totales.

Tratándose de empresas sujetas al régimen de recuperación anticipada del IGV se adicionará una columna que señale el monto del impuesto (IGV) sujeto al régimen de recuperación anticipada.

b) Operaciones entre los partícipes y el contrato

A efectos del IGV, se deben considerar las especificaciones dadas por la normas de la materia, respecto de las operaciones que se realicen entre los participantes del contrato y este. Pues, algunas operaciones se consideran gravadas y otras no gravadas, como se señalará a continuación.

De acuerdo con el artículo 2 de la LIGV, las siguientes operaciones que realicen los participantes del consorcio con el mismo, no se encontrarán gravadas con el IGV:

- i) La adjudicación a cada parte contratante, de bienes obtenidos por la ejecución de los contratos de colaboración empresarial que no lleven contabilidad independiente, sobre la base de la proporción contractual, siempre que cumplan con entregar a la Sunat la información que, para tal efecto, esta establezca. Esta disposición solo será aplicable a los señalados contratos cuyo objeto sea la obtención o producción común de bienes que serán repartidos entre las partes. Sin embargo, no resultará de aplicación a aquellos contratos en los cuales las partes solo intercambien prestaciones, como es el caso de la permuta y otros similares.
- ii) La entrega de recursos, bienes, servicios y contratos de construcción que efectúen las partes contratantes de sociedades de hecho, consorcios, *joint ventures* u otras formas de contratos de colaboración empresarial, que no lleven contabilidad independiente, para la ejecución del negocio u obra en común, derivada de una obligación expresa en el contrato, siempre que cumpla con los requisitos y condiciones que establezca la Sunat. Esta inafectación será de aplicación a la asignación de recursos, bienes, servicios o contratos de construcción que figuren como obligación expresa, para la realización del objeto del contrato de colaboración empresarial.

- iii) La atribución, que realice el operador de aquellos contratos de colaboración empresarial que no lleven contabilidad independiente, de los bienes comunes tangibles e intangibles, servicios y contratos de construcción adquiridos para la ejecución del negocio u obra en común, objeto del contrato, en la proporción que corresponda a cada parte contratante, según lo establecido en el contrato.

Como bien se sabe, los sujetos que realicen operaciones gravadas y no gravadas solo podrán utilizar el crédito fiscal de las adquisiciones destinadas a ventas gravadas, en ese sentido deberán realizar la identificación de tales operaciones a efectos de determinar dicho crédito o de lo contrario realizar el prorrateo del IGV tal como lo señala el inciso 6) del artículo 6 del Reglamento de la LIGV.

Si bien las operaciones antes señaladas no se encuentran gravadas, se pensaría que las adquisiciones de las mismas o relacionadas a estas no otorgan derecho al crédito fiscal. Sin embargo, de acuerdo con el artículo segundo del Decreto Supremo 057-96-EF, no se considerarán las operaciones señaladas en los incisos b) y c) antes mencionados para el cálculo del crédito fiscal del IGV. En ese sentido, estas operaciones no tienen implicancias en el cálculo de dicho crédito.

Por otra parte, según el numeral 10.2 del artículo 5 del Reglamento de la LIGV, se encontrará gravada con el impuesto la atribución total de los bienes señalados en el inciso c) cuando se efectúe a una de las empresas contratantes, siendo la base imponible el valor de mercado de dichos bienes menos la proporción correspondiente a dicha parte contratante.

En efecto, cuando la entrega se realiza a los partícipes en proporción a su participación se encuentra inafecta (según el inciso c) antes señalado), por el contrario, si la transferencia total de los bienes es realizada a uno de los partícipes, la proporción que corresponda a los demás se encontrará gravada. Esto es razonable, puesto que al realizar esta operación, los demás partícipes están transfiriendo parte de su participación a uno de ellos, lo cual en esencia es una venta y se encuentra dentro del ámbito de aplicación del IGV.

5.3. Documentos autorizados, utilizados por los contratos de colaboración empresarial sin contabilidad independiente

Tal como se ha mencionado, el operador de los contratos de colaboración empresarial sin contabilidad independiente es el responsable de la atribución de los ingresos, gastos y el crédito fiscal del IGV a cada parte contratante. Al respecto, se señala que los documentos deberán tener algunas características mínimas a efectos de tener validez para el sustento correspondiente.

Respecto de la atribución, los aspectos de mayor cuidado están relacionados con el crédito fiscal y el gasto, ya que tanto para el IGV como para el Impuesto a la Renta es importante que la distribución de dichos conceptos se realice en la proporción que efectivamente corresponda a las partes contratantes, y a través de los documentos adecuados.

Ahora bien, cabe indicar que cuando la norma se refiere a "atribución", se alude tanto a los ingresos como a los gastos, no obstante, la resolución de superintendencia que establece las características de los documentos de atribución, menciona que dichos documentos serán utilizados para sustentar costo o gasto y crédito fiscal del IGV. Si bien la norma que aprueba dicho documento refiere a que lo hace en virtud del requerimiento de

la LIGV, el mismo constituye sustento suficiente a efectos del Impuesto a la Renta según lo dispuesto por el primer artículo del Decreto Supremo 057-96-EF.

En ese sentido, no existe un documento formal aprobado por la Sunat que se utilice para la atribución de ingresos, por lo tanto, se podrá utilizar cualquier documento interno para acreditar tal operación. Para ello, la empresa podrá también utilizar como modelo el documento de atribución establecido para los demás conceptos, el cual no requiere autorización alguna de la Sunat.

Por otra parte, el Reglamento de Comprobantes de Pago ha aprobado la utilización de documentos que no son comprobantes de pago, pero tiene los mismos efectos siempre que cumplan los requisitos mínimos señalados, a saber, el número de RUC del emisor y un número correlativo que los identifique.

Entre estos documentos autorizados, se encuentran aquellos emitidos por el operador de las sociedades irregulares, consorcios, *joint ventures* u otras formas de contratos de colaboración empresarial, que no lleven contabilidad independiente y que se dediquen a actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, por la transferencia de bienes obtenidos por la ejecución del contrato o sociedad, que el operador y las demás partes realicen conjuntamente en una misma operación (ver cuadro N° 1).

5.3.1. Los documentos de atribución⁽¹⁴⁾

Los documentos de atribución serán emitidos por el operador y permitirán a los demás participantes de una sociedad de hecho, consorcio, *join venture* u otras formas de contratos de colaboración empresarial que no llevan contabilidad independiente a la de las partes que los conforman, sustentar para efecto tributario, el crédito fiscal, gasto o costo de acuerdo con la proporción que les corresponda.

A estos efectos, dentro de 10 días de firmado el contrato, se comunicará a la Sunat el nombre de quien ejercerá las funciones de operador, de modo que este pueda obtener la autorización de impresión de tales comprobantes.

Asimismo, dichos documentos serán emitidos por el operador fijo cuando se encuentre encargado de realizar la adjudicación a título exclusivo de bienes obtenidos por la ejecución del contrato o de la sociedad de hecho, o cuando distribuya ingresos y gastos a los participantes. En este sentido, solo se podrá emitir un documento de atribución a cada participante por cada mes.

Los documentos de atribución deberán ser entregados a los miembros del contrato, quienes lo anotarán en el registro de compras a efectos de sustentar y determinar el crédito fiscal del IGV. El registro del documento se debe realizar en la fecha de recepción del mismo, salvo que haya sido recibido con retraso, en este último caso, el tiempo transcurrido no deberá ser mayor a cuatro (4) meses contados a partir del primer día del mes siguiente de la fecha de emisión del documento. Es decir, tienen el mismo tratamiento de las facturas que deban anotarse en el registro de compras.

(14) Resolución de Superintendencia N° 022-98-SUNAT.

[illegible]

APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL:

TOTALES

66

[illegible][illegible]

Respecto a otras obligaciones formales derivadas de la emisión, archivo, autorización de impresión, baja y cancelación de documentos no emitidos, entre otras, de los documentos de atribución, se aplicará lo dispuesto en los numerales 6, 7 y 8 del artículo 11; numerales 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del artículo 12; artículo 13 y numeral 3 del artículo 14 del Reglamento de Comprobantes de Pago.

a) Características de los documentos de atribución

Los documentos de atribución deberán ser impresos considerando las siguientes características mínimas:

- El tamaño de los documentos podrá ser de veintiún (21) centímetros de ancho y catorce (14) centímetros de alto.
- La primera y segunda copias serán expedidas mediante el empleo de papel carbón, carbonado o autocopiativo químico.
- El destino del original y copias deberá indicarse en el extremo inferior derecho del documento.
- Las copias incluirán la leyenda : “sin derecho al crédito fiscal del IGV”, que deberán imprimirse diagonalmente u horizontalmente y en caracteres destacados.
- En la parte superior izquierda del documento deberá estar impreso un recuadro enmarcado por un filete, cuyas dimensiones mínimas serán de cuatro (4) centímetros de alto por ocho (8) centímetros de ancho, que solo contenga la siguiente información: número de RUC del emisor, la denominación “DOCUMENTO DE ATRIBUCIÓN” y la numeración correlativa que constará de diez (10) dígitos, de los cuales:

Los tres (3) primeros, de izquierda a derecha, corresponderán a la serie y serán empleados para identificar el contrato o sociedad de hecho.

Los siete (7) números restantes, corresponderán al número correlativo y estarán separados de la serie por un guión (-) o por el símbolo de número (N°).

Cada contrato de colaboración empresarial o sociedad de hecho deberá tener su propio número de serie.

b) Requisitos del documento de atribución

La información mínima que debe contener un documento de atribución es la que se detalla a continuación:

b.1.) Información impresa

- 1) Datos de identificación del operador:
 - Apellidos y nombres o razón social del operador. Adicionalmente, deberá consignar su nombre comercial, si lo tuviera.
 - Dirección de la casa matriz y del establecimiento donde esté localizado el punto de emisión.
 - Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC).

- 2) Denominación del documento: DOCUMENTO DE ATRIBUCIÓN
- 3) Datos de la imprenta o empresa gráfica que efectuó la impresión:
 - Apellidos y nombre, o denominación o razón social. Adicionalmente, podrá consignarse el nombre comercial.
 - Número de RUC.
 - Fecha de impresión.
- 4) Número de la autorización de impresión, otorgado por la Sunat, el cual se consignará conjuntamente con los datos de la imprenta o empresa gráfica.
- 5) Destino del original y copias:
 - En el Original : PARTÍCIPE
 - En la primera copia : OPERADOR
 - En la segunda copia : SUNAT

En las copias se consignará además la leyenda "COPIA SIN DERECHO A CRÉDITO FISCAL DEL IGV".

b.2.) Información no necesariamente impresa

- 1) Fecha de emisión.
- 2) Datos de identificación del partícipe:
 - Apellidos y nombres o razón social,
 - Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC).
- 3) Nombre o resolución que identifique al contrato o a la sociedad de hecho.
- 4) Periodo tributario al que corresponde el crédito fiscal atribuido.
- 5) Valor de las adquisiciones totales para efecto tributario correspondientes a las compras comunes del mes, pertenecientes al contrato o a la sociedad de hecho, las cuales se aplicarán de acuerdo con las normas tributarias correspondientes. Se deberá diferenciar las operaciones afectas al IGV, de las no afectas.
- 6) Monto del crédito fiscal total del mes correspondiente a las adquisiciones comunes pertenecientes al contrato o a la sociedad de hecho.
- 7) Porcentaje de atribución correspondiente al partícipe determinado en el contrato o en la sociedad de hecho, así como el monto que le corresponde de las adquisiciones y crédito fiscal.

En el caso de ser una empresa sujeta al régimen de recuperación anticipada, deberá discriminarse, además, el monto del Impuesto General a las Ventas

(IGV) sujeto a régimen de recuperación anticipada, indicándose la norma legal a la que se encuentra acogida.

Los Portales Inversiones Romir S.A.C. Av. Brasil 932 - Jesús María Av. Garcilazo de la Vega 658 - Cercado de Lima	RUC 20125964355 DOCUMENTO DE ATRIBUCIÓN 001 - 0000068
Fecha de emisión: _____ Señor: _____ RUC: _____ Identificación del contrato: _____	
Información sobre las operaciones del contrato	
Adquisiciones gravadas: Adquisiciones no gravadas: Total adquisiciones: Total crédito fiscal: Porcentaje de atribución del partícipe: Recuperación anticipada IGV: Base legal:	
Impremar S.A.C. 20365269588 F.I. 25-02-2007 Aut. Sunat 0236598456	PARTÍCIPE
COPIA SIN DERECHO A CRÉDITO FISCAL DEL IGV	
COPIA SIN DERECHO A CRÉDITO FISCAL DEL IGV	
OPERADOR	
SUNAT	

5.3.2. Los documentos del operador y del partícipe⁽¹⁵⁾

En primer lugar, cabe resaltar que los documentos del operador y del partícipe serán utilizados, exclusivamente, por los contratos cuya actividad sea la exploración y explotación de hidrocarburos, para el reconocimiento de sus ingresos. Por lo tanto, debe tenerse cuidado en este aspecto, ya que no podrán ser utilizados por todos los contratos de colaboración empresarial.

Ahora bien, de conformidad con el reglamento de comprobantes de pago, los operadores así como las demás partes de los contratos de colaboración empresarial que no

(15) Resolución de Superintendencia N° 180-2004-SUNAT.

CONTABILIDAD SECTORIAL

lleven contabilidad independiente y que se dediquen a actividades de exploración y explotación de hidrocarburos podrán emitir documentos autorizados. Dichos comprobantes darán derecho a utilizar crédito fiscal, y sustentarán el costo o gasto, a efectos tributarios, en tanto se identifique al adquirente o usuario y se discrimine el IGV.

El documento del operador y el documento del partícipe deberán ser emitidos de manera conjunta. Estos documentos se emitirán cuando se realicen operaciones por las que deban emitirse facturas, no obstante, a elección de ellos, podrán emitir facturas en lugar de aquellos documentos. En ese sentido, los documentos señalados se entregarán:

- Cuando se realicen operaciones con sujetos del Impuesto General a las Ventas que tengan derecho al crédito fiscal.
- Cuando el comprador o usuario lo solicite a fin de sustentar gasto o costo para efecto tributario.
- Cuando el sujeto del régimen único simplificado lo solicite a fin de sustentar crédito deducible.
- En las operaciones de exportación consideradas como tales por las normas del Impuesto General a las Ventas. En el caso de la venta de bienes en los establecimientos ubicados en la Zona Internacional de los aeropuertos de la República, si la operación se realiza con consumidores finales, se emitirán boletas de venta o *tickets*.
- En los servicios de comisión mercantil prestados a sujetos no domiciliados, en relación con la venta en el país de bienes provenientes del exterior, siempre que el comisionista actúe como intermediario entre un sujeto domiciliado en el país y otro no domiciliado y la comisión sea pagada en el exterior.
- En las operaciones realizadas con las unidades ejecutoras y entidades del Sector Público nacional a las que se refiere el Decreto Supremo N° 053-97-PCM y normas modificatorias, cuando dichas unidades ejecutoras y entidades adquieran los bienes y/o servicios definidos como tales en el artículo 1 del citado decreto supremo; salvo que las mencionadas adquisiciones se efectúen a sujetos del régimen único simplificado o a las personas comprendidas en el numeral 3 del artículo 6 del presente reglamento, o que se acrediten con los documentos autorizados a que se refiere el numeral 6 del presente artículo.
- En los servicios de comisión mercantil prestados a sujetos no domiciliados, en relación con la compra de bienes nacionales o nacionalizados, siempre que el comisionista actúe como intermediario entre el(los) exportador(es) y el sujeto no domiciliado y la comisión sea pagada desde el exterior.

Adicionalmente, debe tenerse en cuenta que estos documentos solo serán emitidos al adquirente o usuario siempre que tenga número de RUC. Esto último no será requisito cuando se trate de operaciones de exportación o en los servicios de comisión mercantil prestados a no domiciliados.

En este caso, estos documentos serán los que sustenten los ingresos o ventas que realice el consorcio, por lo tanto, cuando realice una operación con un tercero podrá emitir sus facturas o si ha optado por utilizar los documentos antes señalados, deberá contar con un sistema de impresión de comprobantes de pago computarizado.

Cabe mencionar que el operador es el responsable de la emisión de los documentos del operador y de los documentos de los partícipes, lo cual deberá realizar a través de sistemas computarizados, es decir, no requerirá formatos preimpresos; no obstante, deberá solicitar autorización a la Sunat.

En ese sentido, si a efectos de tener un mejor control se desea diferenciar las operaciones del consorcio de aquellas que realiza el partícipe que cumple la función de operador, este emitirá el documento del operador y el documento del partícipe de manera conjunta, aquel deberá tener tantas copias como partícipes conformen el contrato.

Así, entregará a cada partícipe una copia del documento del operador y a su vez emitirá el documento del partícipe por la proporción que corresponda a los ingresos de estos. Ambos documentos consignarán la misma serie y el mismo número correlativo.

En ese sentido, el documento del operador se emite al tercero a quien se le presta el servicio o se le vende el bien a efectos de reconocer el ingreso del contrato y, de manera paralela, se emite el documento del partícipe por la proporción de ingresos que corresponda a este. Como se puede observar, con este documento se realiza la atribución de ingresos a las partes del contrato, quienes deberán anotarlo en su registro de ventas.

Adicionalmente, tanto el operador como los demás partícipes están obligados a conservar en soporte magnético o medios electrónicos, la información relacionada a los documentos autorizados emitidos, la cual deberá ser puesta a disposición de la Sunat cuando lo requiera.

Cuando se produzca el cambio de operador, o la incorporación o exclusión de partícipes en el contrato, el operador deberá dar de baja la numeración no utilizada de los documentos autorizados, mediante la presentación del Formulario N° 825 - Declaración de Baja y Cancelación. En ese sentido, no es factible que cuando hayan cambios tanto en los participantes como en el operador se utilicen los mismos comprobantes, por el contrario, deberá solicitarse una nueva autorización de impresión.

A efectos de solicitar la impresión de estos documentos autorizados se deberá efectuar el siguiente procedimiento:

a) Solicitud de autorización de impresión

Dado que el operador es el sujeto obligado a emitir el documento respectivo, solicitará la autorización de impresión del mismo a través del Formulario N° 806 "Formulario de Autorización de Impresión", en el cual se consignará los datos del operador en el rubro destinado a la identificación de la imprenta, así como la serie asignada al punto de emisión y el rango de documentos a imprimir.

Tal formulario se presentará en las oficinas de atención de la Sunat que corresponda a la jurisdicción del operador, además se anexará un escrito con la firma de los demás partícipes, en el cual estos comunican la utilización de los documentos de los partícipes, y autorizan al operador la emisión y entrega de los comprobantes de pago que corresponde otorgar a aquellos.

Asimismo, los partícipes que sean personas jurídicas, otorgarán la autorización antes mencionada con la firma del representante legal inscrito en el RUC, pues en caso de que los datos señalados en el escrito no coincidan con los del RUC deberá acreditarse la representación mediante poder por documento público o privado con firma legalizada notarialmente o por fedatario designado por la Administración,

sin perjuicio de la actualización de la información que deba realizarse de acuerdo con las normas que regulan el RUC.

Cuando se designe a un tercero para realizar el trámite de autorización, adicionalmente deberá mostrar su documento de identidad (DNI) vigente y presentar una copia del DNI del operador y de los partícipes o sus representantes legales.

Adicionalmente, se aplicarán las normas contenidas en el numeral 1 del artículo 12 del Reglamento de Comprobantes de Pago, en tanto no se oponga a lo señalado en el artículo 5 de la R.S. N° 180-2004-SUNAT.

b) Características de los documentos autorizados.

Tanto el documento del operador como el del partícipe tendrán las siguientes características:

- Dentro de un recuadro enmarcado por un filete, deberán ser impresos únicamente, el número de RUC, la denominación del comprobante de pago y su numeración. Dicho recuadro estará ubicado en el extremo superior derecho del comprobante de pago. El número de RUC y el nombre del documento deberán ser impresos en letras tipo “univers médium” o similares.
- La numeración de los comprobantes de pago, a excepción de los *tickets* o cintas emitidos por máquinas registradoras, constará de diez (10) dígitos, de los cuales:

Los tres (3) primeros, de izquierda a derecha, corresponden a la serie, y serán empleados para identificar el punto de emisión.

c) Requisitos mínimos

Se detallarán los requisitos necesarios para los documentos del partícipe y del operador, los cuales son similares, salvo en algunos casos en los que se indicarán en el pie de página.

Información impresa

1) Datos de identificación del obligado:

- Apellidos y nombres, o denominación o razón social. Adicionalmente, los contribuyentes que generen rentas de tercera categoría deberán consignar su nombre comercial, si lo tuvieran.
- Dirección de la casa matriz y del establecimiento donde esté localizado el punto de emisión. Podrá consignarse la totalidad de direcciones de los diversos establecimientos que posee el contribuyente⁽¹⁶⁾.
- Número de RUC.

2) Denominación del comprobante: DOCUMENTO DEL OPERADOR o DOCUMENTO DEL PARTÍCIPE.

3) Numeración: serie y número correlativo.

(16) La dirección del punto de emisión solo se consignará en el documento del operador.

4) Número de autorización de impresión otorgado por la Sunat.

Información no necesariamente impresa ⁽¹⁷⁾

- 1) Apellidos y nombres, o denominación o razón social del adquirente o usuario.
- 2) Número de RUC del adquirente o usuario, excepto en las operaciones previstas en los literales d), e) y g) del numeral 1.1 del artículo 4 del presente Reglamento.
- 3) Bien vendido o cedido en uso, descripción o tipo de servicio prestado, indicando la cantidad, unidad de medida, número de serie y/o número de motor, si se trata de un bien identificable, de ser el caso. Si no fuera posible indicar el número de serie y/o número de motor del bien vendido o cedido en uso al momento de la emisión del comprobante, dicha información se consignará al momento de la entrega del bien.
- 4) Precios unitarios de los bienes vendidos o importe de la cesión en uso, o servicios prestados.
- 5) Valor de venta de los bienes vendidos, importe de la cesión en uso o del servicio prestado, sin incluir los tributos que afecten la operación ni otros cargos adicionales si los hubiere. Tratándose de la transferencia de bienes no producidos en el país efectuada antes de solicitado su despacho a consumo, se consignará el valor CIF, el valor de la transferencia y la diferencia entre el valor de la transferencia y el valor CIF.
- 6) Monto discriminado de los tributos que gravan la operación y otros cargos adicionales, en su caso, indicando el nombre del tributo y/o concepto y la tasa respectiva, salvo que se trate de una operación gravada con el Impuesto a la Venta de Arroz Pilado.
- 7) Importe total de la venta, de la cesión en uso o del servicio prestado, expresado numérica y literalmente. Cada factura debe ser totalizada y cerrada independientemente.
- 8) Número de las guías de remisión, o de cualquier otro documento relacionado con la operación que se factura, en su caso, incluyendo los documentos auxiliares creados para la implementación y control del beneficio establecido por el Decreto Legislativo N° 919.
- 9) Fecha de emisión.

Las facturas utilizadas en operaciones de exportación contendrán los requisitos básicos de información impresa y no necesariamente impresa expresados en castellano, pudiendo adicionalmente contener dentro del mismo documento la traducción a otro idioma. Dicha traducción podrá consignarse al momento de la emisión, por lo cual esta no necesariamente deberá ser impresa.
- 10) Código de autorización emitido por el Sistema de Control de Órdenes de Pedido (SCOP) aprobado por Resolución de Consejo Directivo OSINERG N° 048-2003-OS/CD, en la venta de combustibles líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos que realicen los sujetos comprendidos dentro de los alcances de dicho sistema.

(17) Los datos relacionados a los números 1, 2, 8 y 9 solo deberán consignarse en el documento del operador.

Caso 1

Aplicación del método de participación proporcional

La empresa Minserv S.A.C. forma parte del Consorcio Minsur, en el cual su participación es del 40%. A inicios del 2006, invirtió en el consorcio S/. 60,000 y con ocasión de la culminación del ejercicio requiere elaborar sus estados financieros, para ello optará por utilizar el método de participación patrimonial.

Los estados financieros individuales de Minserv y del consorcio presentan la siguiente información:

Balance general
Al 31 de diciembre de 2006
(Expresado en miles de nuevos soles)

Activo		Pasivo	
Caja y bancos	25	Cuentas por pagar comerciales	52
Cuentas por cobrar comerciales	50	Otras cuentas por pagar	4
Otras cuentas por cobrar	5	Total pasivo corriente	56
Existencias	85		
Total activo corriente	165	Total pasivo	56
Inversiones en consorcio	60	Patrimonio neto	
Inmuebles, maquinaria y equipo	50	Capital	150
Total activo no corriente	110	Resultados acumulados	39
		Resultados del ejercicio	30
		Total patrimonio neto	219
Total activo	275	Total pasivo y patrimonio	275

Minserv S.A.C.
Estado de ganancias y pérdidas
Al 31 de diciembre de 2006
(Expresado en miles de nuevos soles)

Ventas	120
Costo de ventas	(85)
Utilidad bruta	35
Otros gastos	(5)
Utilidad neta	30

Consortio Minsur
Balance general
Al 31 de diciembre de 2006
(Expresado en miles de nuevos soles)

Activo		Pasivo	
Caja y bancos	90	Cuentas por pagar comerciales	130
Cuentas por cobrar comerciales	80	Otras cuentas por pagar	10
Otras cuentas por cobrar	0	Total pasivo corriente	140
Existencias	100		
Total activo corriente	270	Total pasivo	140
		Patrimonio neto	
Inmuebles, maquinaria y equipo	130	Capital	150
Total activo no corriente	130	Resultados acumulados	0
		Resultados del ejercicio	110
		Total patrimonio neto	260
Total activo	400	Total pasivo y patrimonio	400

Consortio Minsur
Estado de ganancias y pérdidas
Al 31 de diciembre de 2006
(Expresado en miles de nuevos soles)

Ventas	480
Costo de ventas	(340)
Utilidad bruta	140
Otros gastos	(30)
Utilidad neta	110

Ahora bien, en el método de participación patrimonial, las inversiones se registran inicialmente al coste y luego son ajustadas en función de los cambios en el patrimonio de la entidad en la que se invirtió.

A tales efectos, sobre la base de la situación patrimonial del consorcio, se calculará la proporción que le corresponde a Minsur y dicha variación afectará el importe de la inversión y los resultados del ejercicio.

Patrimonio neto del consorcio	Total	40%
Capital	150	60
Resultados acumulados	110	44
Total patrimonio neto	260	104

CONTABILIDAD SECTORIAL

En este caso, Minserv reconocerá el ingreso por dicha inversión de la siguiente manera:

-----X-----			
31 Inversiones		44	
319 Provisión por fluctuación de valores - consorcio			
75 Ingresos diversos			44
7591 Otros ingresos diversos- consorcio			
x/x Por la ganancia obtenida del consorcio			
-----X-----			

Finalmente, los estados financieros de Minserv S.A.C., mostrarán la siguiente información:

Minserv S.A.C.
Balance general
Al 31 de diciembre de 2006
(Expresado en miles de nuevos soles)

Activo		Pasivo	
Caja y bancos	25	Cuentas por pagar comerciales	52
Cuentas por cobrar comerciales	50	Otras cuentas por pagar	4
Otras cuentas por cobrar	5	Total pasivo corriente	56
Existencias	85		
Total activo corriente	165	Total pasivo	56
Inversiones en consorcio	104	Patrimonio neto	
Inmuebles, maquinaria y equipo	50	Capital	150
Total activo no corriente	154	Resultados acumulados	39
		Resultados del ejercicio	74
		Total patrimonio neto	263
Total activo	319	Total pasivo y patrimonio	319

Minserv S.A.C.
Estado de ganancias y pérdidas
Al 31 de diciembre de 2006
(Expresado en miles de nuevos soles)

Ventas	120
Costo de ventas	(85)
Utilidad bruta	35
Otros gastos	(5)
Ganancias consorcio	44
Utilidad neta	74

Caso 2

Consolidación proporcional de un partícipe

La empresa Import S.A.C. se dedica a la importación de todo tipo de bienes y conoce el manejo de las operaciones de comercio exterior. Por su parte, la empresa Distrimar S.R.L. se dedica a la comercialización de papelería. Ambas empresas deciden crear un consorcio por un periodo de 2 años, en el cual la primera se encargará de realizar el contacto con el proveedor del exterior y aportará S/. 170,000 en mercaderías, y S/. 50,000 en efectivo. Y la segunda, que conoce el mercado, colocará los productos y aportará un local comercial, desde donde se efectuará el abastecimiento, cuyo valor en libros asciende a S/. 190, 000. Los aportes de bienes se realizan al valor del costo.

La empresa se denominará Consorcio Distrimar S.R.L. - Import S.A.C., en el cual ambas tendrán control sobre el mismo. Además, se ha acordado que la participación en los resultados se realizará en proporción a los aportes realizados.

A efectos de realizar la consolidación proporcional se tomarán los datos de uno de los partícipes.

A continuación se muestra el balance general de Import S.A.C.

**Import S.A.C.
Balance general
Al 31 de diciembre de 2005
(Expresado en miles de nuevos soles)**

Activo		Pasivo	
Caja y bancos	80	Cuentas por pagar comerciales	220
Cuentas por cobrar comerciales	180	Otras cuentas por pagar	10
Otras cuentas por cobrar	0	Total pasivo corriente	230
Existencias	460	Ingresos diferidos	0
Total activo corriente	720	Total pasivo	230
Inmuebles, maquinaria y equipo	67	Patrimonio neto	
Activos intangibles	31	Capital	400
Cargas diferidas	22	Capital adicional	20
		Reserva legal	50
		Resultados acumulados	140
Total activo no corriente	120	Total patrimonio neto	610
Total activo	840	Total pasivo y patrimonio	840

CONTABILIDAD SECTORIAL

Import S.A.C. deberá registrar los aportes de mercaderías y de efectivo al consorcio:

-----X-----			
31 Inversiones		220,000	
318 Inversiones en consorcio			
10 Caja y bancos			50,000
104 Cuentas corrientes			
20 Mercaderías			170,000
201 Mercaderías			
x/x Por el registro de las transferencias de bienes al consorcio.			
-----X-----			

Los aporte realizados al consorcio se han registrado en la cuenta 31, dado que es una inversión en un negocio conjunto, la cual tendrá el tratamiento de la NIC 31. Por otra parte, se presentará en el rubro inversiones que forma parte del activo no corriente, pues la duración del consorcio es de dos años.

Luego de entregar los bienes y el efectivo, el balance general de la empresa muestra la siguiente información:

**Import S.A.C.
Balance general
Al 31 de diciembre de 2005
(Expresado en miles de nuevos soles)**

Activo		Pasivo	
Caja y bancos	30	Cuentas por pagar comerciales	220
Cuentas por cobrar comerciales	180	Otras cuentas por pagar	10
Otras cuentas por cobrar	0	Total pasivo corriente	230
Existencias	290	Ingresos diferidos	0
Total activo corriente	500	Total pasivo	230
Inversiones en consorcio	220	Patrimonio neto	
Inmuebles, maquinaria y equipo	67	Capital	400
Activos intangibles	31	Capital adicional	20
Cargas diferidas	22	Reserva legal	50
		Resultados acumulados	140
Total activo no corriente	340	Total patrimonio neto	610
Total activo	840	Total pasivo y patrimonio	840

De esa manera, el balance general del consorcio Import S.A.C. - Distrimar S.R.L. sería el siguiente:

Consortio Import S.A.C. y Distrimar S.R.L.
Balance general
Al 31 de diciembre de 2005
(Expresado en miles de nuevos soles)

Activo		Pasivo	
Caja y bancos	50	Cuentas por pagar comerciales	0
Cuentas por cobrar comerciales	0	Otras cuentas por pagar	0
Otras cuentas por cobrar	0	Total pasivo corriente	0
Existencias	170	Ingresos diferidos	0
Total activo corriente	220	Total pasivo	0
Inmuebles, maquinaria y equipo	190	Patrimonio neto	
Activos intangibles	0	Capital	410
Cargas diferidas	0	Capital adicional	0
		Reserva legal	0
		Resultados acumulados	0
Total activo no corriente	190	Total patrimonio neto	410
Total activo	410	Total pasivo y patrimonio	410

Al 31 de diciembre de 2006, después de las operaciones del año, los estados financieros del consorcio y de Import S.A.C. son los siguientes:

Consortio Import S.A.C. y Distrimar S.R.L.
Estado de ganancias y pérdidas
Al 31 de diciembre de 2006
(Expresado en miles de nuevos soles)

Ventas	290
Costo de ventas	(180)
Utilidad bruta	110
Otros gastos	(24)
Utilidad neta	86

CONTABILIDAD SECTORIAL

Consortio Import S.A.C. y Distrimar S.R.L.
Balance general
Al 31 de diciembre de 2006
(Expresado en miles de nuevos soles)

Activo		Pasivo	
Caja y bancos	62	Cuentas por pagar comerciales	120
Cuentas por cobrar comerciales	94	Otras cuentas por pagar	4
Otras cuentas por cobrar	0	Total pasivo corriente	124
Existencias	280	Ingresos diferidos	0
Total activo corriente	436	Total pasivo	124
Inmuebles, maquinaria y equipo	184	Patrimonio neto	
Activos intangibles	0	Capital	410
Cargas diferidas	0	Capital adicional	0
		Reserva legal	0
		Resultados acumulados	86
Total activo no corriente	184	Total patrimonio neto	496
Total activo	620	Total pasivo y patrimonio	620

Import S.A.C.
Estado de ganancias y pérdidas
Al 31 de diciembre de 2006
(Expresado en miles de nuevos soles)

Ventas	360
Costo de ventas	(210)
Utilidad bruta	150
Otros gastos	(30)
Utilidad neta	120

Import S.A.C.
Balance general
Al 31 de diciembre de 2006
(Expresado en miles de nuevos soles)

Activo		Pasivo	
Caja y bancos	70	Cuentas por pagar comerciales	280
Cuentas por cobrar comerciales	250	Otras cuentas por pagar	15
Otras cuentas por cobrar	0	Total pasivo corriente	295
Existencias	390	Ingresos diferidos	0
Total activo corriente	710	Total pasivo	295
Inversiones en consorcio	220	Patrimonio neto	
Inmuebles, maquinaria y equipo	50	Capital	400
Activos intangibles	29	Capital adicional	20
Cargas diferidas	16	Reserva legal	50
Total activo no corriente	315	Resultados acumulados	260
Total activo	1,025	Total patrimonio neto	730
		Total pasivo y patrimonio	1,025

Con estos datos procedemos a realizar la consolidación proporcional de la siguiente manera:

Consolidación proporcional				
Detalle	Import S.A.C. al 31/12/2006	50% Consortio	Eliminaciones	Estado financiero consolidado
Balance general				
Caja y bancos	70	31		101
Cuentas por cobrar comerciales	250	47		297
Otras cuentas por cobrar	0	0		0
Existencias	390	140		530
Inversiones en consorcio	220		(205)	15
Cargas diferidas	16			16
Activos intangibles	29			29
Inmuebles, maquinaria y equipo	50	92		142
Cuentas por pagar comerciales	(280)	(60)		(340)
Otras cuentas por pagar	(15)	(2)		(17)
Patrimonio neto				
Capital	(400)	(205)	205	(400)
Capital adicional	(20)	0		(20)
Reserva legal	(50)	0		(50)
Resultados acumulados	(260)	(43)		(303)
Ganancias y pérdidas				
Ventas	360	145		505
Costo de ventas	(210)	(90)		(300)
Otros gastos	(30)	(12)		(42)
Resultados	120	43		163

CONTABILIDAD SECTORIAL

Con estos saldos procedemos a elaborar los estados financieros consolidados utilizando el formato de combinación línea a línea:

Import S.A.C.
Balance general consolidado
Al 31 de diciembre de 2006
(Expresado en miles de nuevos soles)

Activo		Pasivo	
Caja y bancos	101	Cuentas por pagar comerciales	340
Cuentas por cobrar comerciales	297	Otras cuentas por pagar	17
Otras cuentas por cobrar	0	Total pasivo corriente	357
Existencias	530	Ingresos diferidos	0
Total activo corriente	928	Total pasivo	357
Inversiones en consorcio	0	Patrimonio neto	
Inmuebles, maquinaria y equipo	142	Capital	400
Activos intangibles	29	Capital adicional	20
Cargas diferidas	16	Reserva legal	50
		Resultados acumulados	303
Total activo no corriente	187	Total patrimonio neto	773
Total activo	1,115	Total pasivo y patrimonio	1,130

Import S.A.C.
Estado de ganancias y pérdidas
Al 31 de diciembre de 2006
(Expresado en miles de nuevos soles)

Ventas	516
Costo de ventas	(307)
Utilidad bruta	209
Otros gastos	(43)
Utilidad neta	166

Ahora se realizará la presentación de los estados financieros según el formato alternativo, el cual señala que se presenta la información de manera separada.

Import S.A.C.
Balance general consolidado
Al 31 de diciembre de 2006
(Expresado en miles de nuevos soles)

Activo		Pasivo	
Caja y bancos	70	Cuentas por pagar comerciales	280
Caja y bancos consorcio	31	Cuentas por pagar consorcio	60
Cuentas por cobrar comerciales	250	Otras cuentas por pagar	15
Cuentas por cobrar consorcio	47	Otras cuentas por pagar consorcio	2
Otras cuentas por cobrar	0	Total pasivo corriente	357
Existencias	390		
Existencias consorcio	140	Ingresos diferidos	0
Total activo corriente	928	Total pasivo	357
Inversiones en consorcio	15	Patrimonio neto	
Inm., maq. y equipo	50		
Inm., maq. y equipo consorcio	92	Capital	400
Activos intangibles	29	Capital adicional	20
Cargas diferidas	16	Reserva legal	50
		Resultados acumulados	260
Total activo no corriente	202	Resultados acumulados consorcio	43
		Total patrimonio neto	773
Total activo	1,130	Total pasivo y patrimonio	1,130

Import S.A.C.
Estado de ganancias y pérdidas
Al 31 de diciembre de 2006
(Expresado en miles de nuevos soles)

Ventas	360
Ventas consorcio	145
Costo de ventas	(210)
Costo de ventas consorcio	(90)
Utilidad bruta	205
Otros gastos	(30)
Otros gastos consorcio	(12)
Utilidad neta	163

Caso 3

Reconocimiento de ganancias en la transferencia de bienes a un consorcio

La empresa Tumi S.A.C., tiene el 70% de participación del consorcio Tugar, el cual se dedica a la fabricación y venta de productos de panadería. Según lo señalado en el contrato de consorcio, Tumi se comprometía a entregar bienes del activo fijo y existencias a valor de mercado. Los bienes entregados y sus respectivos costos y valor de transferencia (sin IGCV) son los siguientes.

Descripción	Valor en libros S/.	Valor de transferencia S/.
Camioneta Toyota	50,000	56,000
Amasadora industrial	80,000	88,000
Muebles y enseres	6,500	8,000
Equipos de cómputo	12,000	16,500
Materia prima	60,500	67,500
Otros insumos	13,000	16,000
Total	222,000	252,000

Consulta:

¿Cómo se debe tratar y registrar la operación que Tumi S.A.C. ha efectuado?

Dato adicional:

El consorcio Tugar lleva contabilidad independiente.

Solución:

En el caso planteado, la empresa Tumi S.A.C. ha efectuado una cesión en uso de sus activos fijos y una transferencia de propiedad de existencias.

Según la definición de venta que la Ley de IGCV contiene, la transferencia de propiedad de las existencias se encuentra gravada con IGCV.

Solo en aquellos casos que la transferencia de propiedad se hubiera efectuado a un contrato de colaboración empresarial que no lleva contabilidad independiente, tal transferencia se considerará no gravada. En efecto, el artículo 2 inciso n) de la Ley de IGCV señala que “la asignación de recursos, bienes, servicios y contratos de construcción que efectúen las partes contratantes de sociedades de hecho, consorcios, *joint ventures* u otras formas de colaboración empresarial, que no lleven contabilidad independiente, para la ejecución del negocio u obra en común derivada de una obligación expresa en el contrato, siempre que cumpla con los requisitos y condiciones que establezca la Sunat⁽¹⁾”, será considerada como un concepto no gravado.

De otro lado, tenemos que la transferencia de los bienes que ha realizado Tumi al consorcio le ha generado la siguiente ganancia:

Valor de transferencia	83,500
Costo en libros	73,500
Ganancia	10,000

(1) A la fecha no existe una regulación adicional por parte de la Sunat.

A efectos de reconocer dicha ganancia debemos recordar que las utilidades o pérdidas que se generen por una venta o aporte de un activo que realice un partícipe al consorcio, solo serán reconocidas como tales, cuando el consorcio haya vendido dichos bienes a terceros, según lo establece la NIC 31.

En ese sentido, cuando se realicen tales transferencias, solo se deberá reconocer la porción de la pérdida o ganancia que sea atribuible a las participaciones de los demás participantes, y no la proporción del partícipe que realiza la venta.

Así, tenemos que si Tumi participa en el 70% de los resultados del consorcio, solo podrá reconocer el 30% de la ganancia generada y la diferencia deberá diferirla.

Ganancia total : S/. 10,000

Ganancia diferida: S/. 10,000 x 70% = S/. 7,000

Ganancia del periodo: S/. 10,000 x 30% = S/. 3,000

Los asientos a realizar serían los siguientes:

-----X-----			
16	Cuentas por cobrar diversas	99,365	
1685	Consortio Tugar		
40	Tributos por pagar		15,865
40111	IGV		
49	Ganancias diferidas		58,450
491	Ventas diferidas		
75	Ingresos diversos		25,050
7595	Ingresos consorcio		
x/x	Por el registro de las transferencias de bienes al consorcio.		
-----X-----			
49	Ganancias diferidas	51,450	
492	Costos diferidos		
69	Costo de ventas	22,050	
695	Otros costos de ventas		
24	Materias primas		60,500
241	Materias primas		
26	Suministros diversos		13,000
261	Suministros diversos		
x/x	Costo del aporte de bienes al consorcio Tugar.		
-----X-----			

CONTABILIDAD SECTORIAL

En el caso de los bienes del activo fijo aportado, tal vez lo único que deba hacerse es una nota en los estados financieros señalando que estos se encuentran destinados para el uso del consorcio, o alternatively un asiento en cuentas de orden para reflejar el monto de los bienes cedidos en uso, es cuestión de opciones contables.

Dicha operación se reflejará en el balance consolidado de la siguiente manera:

Tumi S.A.C.
Balance general consolidado
Al 31 de diciembre de 2006
(Expresado en miles de nuevos soles)

Activo		Pasivo	
Caja y bancos	80	Cuentas por pagar comerciales	160
Cuentas por cobrar comerciales	92	Otras cuentas por pagar	20
Otras cuentas por cobrar	10		
Existencias	110	Total pasivo corriente	180
Total activo corriente	292	Ganancia diferida en aporte a consorcio	59
Costo diferido en aporte a consorcio	51	Total pasivo	239
Inmueble, maquinaria y equipo	247	Capital	280
		Resultados acumulados	71
		Total patrimonio neto	351
Total activo	590	Total pasivo y patrimonio neto	590

En el balance se observa tanto un costo como una ganancia diferida, correspondiente a la proporción en los resultados que le corresponde a Tumi S.A.C. por la venta de los inventarios al consorcio. Dicho importe representa el 70% de la ganancia, y la diferencia, el 30%, está incluida en resultados acumulados, pues corresponde a los demás participantes.

Caso 4

Reconocimiento de operaciones realizadas de manera conjunta

La empresa Marten S.A.C. y la empresa Valmex S.A.C. se dedican a la comercialización de productos de limpieza. A efectos de abastecer a un cliente por un periodo de 6 meses, han decidido formar un consorcio en el cual cada una de las partes reconocerá sus propias operaciones. La venta de dichos productos incluye el transporte de los mismos al local del cliente. El primer mes deberán entregar 3,000 galones de desinfectantes cuyo costo unitario asciende a S/. 10.00, más IG.V, y el valor de venta S/. 14.00. Según han coordinado, Martens abastecerá el 40% y Valmex la diferencia. Esta realizará el transporte de los bienes y cobrará a aquella S/. 800 por dicho servicio. Además, Valmex, deberá asumir los conceptos por combustible: S/. 500, chofer: S/. 180, carga y descarga: S/. 120.

Dado que se trata de operaciones controladas de manera conjunta, cada una de las partes registrará los ingresos y gastos que se hayan generado por la venta. Es decir, las operaciones del consorcio se combinarán con las propias. Así, ambas partes son responsables de abastecer al cliente, por lo que cada una deberá cumplir las obligaciones que se hayan señalado.

Adicionalmente, cada una de las partes debía entregar los productos en el local del cliente, para lo cual deberían tener vehículos propios, o en su defecto contratar el servicio de transporte. En este caso, dado que una de las partes tiene el vehículo, podrá prestarle el servicio a la otra.

Se procederá a registrar las operaciones del consorcio:

Valor de venta total : $3,000 \times S/. 14.00 = 42,000$

Costo de venta : $3,000 \times S/. 10.00 = 30,000$

En la contabilidad de Martens:

-----X-----			
12 Cuentas por cobrar		19,992	
1212 Facturas por cobrar - consorcio			
40 Tributos por pagar			3,192
40112 IGV - consorcio			
70 Ventas			16,800
7012 Ventas - consorcio			
x/x Por la venta de desinfectantes: 1,200 galones (40% de 3,000) x S/. 14			
-----X-----			
69 Costo de ventas		12,000	
691 Mercaderías			
20 Mercaderías			12,000
201 Mercaderías			
x/x Por el despacho de las mercaderías.			
-----X-----			
63 Servicios prestados por terceros		800	
630 Transporte y almacenamiento			
40 Tributos por pagar		152	
40112 IGV - consorcio			
42 Proveedores			952
4212 Facturas por pagar - consorcio			
x/x Por el registro del servicio de transporte.			
-----X-----			

CONTABILIDAD SECTORIAL

En la contabilidad de Valmex:

-----X-----			
12 Cuentas por cobrar		29,988	
1212 Facturas por cobrar - consorcio			
40 Tributos por pagar			4,788
40112 IGV - consorcio			
70 Ventas			25,200
7012 Ventas - consorcio			
x/x Por la venta de desinfectantes: 1,800 galones (60% de 3,000) x S/. 14			
-----X-----			
69 Costo de ventas		18,000	
691 Mercaderías			
20 Mercaderías			18,000
201 Mercaderías			
x/x Por el despacho de las mercaderías.			
-----X-----			
12 Cuentas por cobrar		952	
1212 Facturas por cobrar - consorcio			
40 Tributos por pagar			152
40112 IGV - consorcio			
70 Ventas			800
7012 Ventas - consorcio			
x/x Por la prestación de servicio de transporte.			
-----X-----			
63 Servicios prestados por terceros		300	
632 Honorarios - consorcio			
42 Proveedores			300
421 Facturas por pagar			
x/x Por los servicios personales del chofer y dos estibadores.			
-----X-----			

-----X-----			
65 Cargas diversas de gestión		500	
658 Combustibles - consorcio			
40 Tributos por pagar		95	
40112 IGV - consorcio			
42 Proveedores			595
421 Facturas por pagar			
x/x Por el consumo de combustible en la prestación del servicio.			
-----X-----			

Caso 5

Reconocimiento de activos en un consorcio

La empresa Masdir S.R.L. se dedica a la fabricación de prendas de vestir, al igual que la empresa Limser S.A.C. Ambas trabajan con bordados, por lo que dicho servicio es tercerizado, ya que la máquina utilizada tiene un costo elevado. Así, a efectos de realizar dicho proceso, se han propuesto formar un consorcio y adquirir la máquina para realizar los bordados. El costo de la misma asciende a S/. 120,000 y ambas invertirán el 50% de valor del bien y se repartirán los gastos relacionados a la misma en dicha proporción. Los gastos de mantenimiento mensuales ascienden a S/. 500 más IGV, además, a efectos de tener operativa la máquina, deberán contratar dos operarios, cuyas remuneraciones mensuales individuales ascienden a S/. 1,200.

Según la descripción realizada, el consorcio se ha formado para controlar un activo de manera conjunta, el cual le permitirá reducir costos, y eventualmente obtener ingresos por la prestación de servicios de bordados.

En este caso, dado que se trata de un contrato de consorcio en el que cada una de las partes llevará la contabilidad de manera independiente, en proporción a su participación, deberán registrar los costos y gastos que se generen en su propia contabilidad.

Así, considerando que cada partícipe asume los costos y gastos de manera equitativa, en la contabilidad de cada una de las partes, se registrarán proporcionalmente las subsiguientes operaciones. Cabe señalar que en las operaciones por las que se haya pagado el IGV, también se utilizará el crédito de manera proporcional.

Valor total del activo: S/. 120,000

Participación: 50%

Activo por reconocer: S/. 60,000

CONTABILIDAD SECTORIAL

-----1-----			
33 Inmuebles, maquinaria y equipo		60,000	
333 Maquinarias, equipos y otras unidades de explotación- consorcio			
40 Tributos por pagar		11,400	
40112 IGV -consorcio			
42 Proveedores			71,400
421 Facturas por pagar - consorcio			
x/x Por la compra de máquina de bordado adquirida en consorcio.			
-----X-----			
Total gastos de mantenimiento:	S/. 500		
Gasto por reconocer (50%):	S/. 250		
Total gastos de personal:	S/. 2,400		
Gasto por reconocer (50%):	S/. 1,200		
-----2-----			
63 Servicios prestados por terceros		250	
634 Mantenimiento y reparación			
40 Tributos por pagar		48	
40112 IGV - consorcio			
42 Proveedores			298
421 Facturas por pagar - consorcio			
x/x Por el servicio de mantenimiento.			
-----3-----			
62 Cargas de personal		1,308	
6221 Salarios - consorcio	1,200		
6271 EsSalud - consorcio	108		
40 Tributos por pagar			264
4031 EsSalud - consorcio	108		
4033 ONP - consorcio	156		
41 Remuneraciones y participaciones por pagar			1,044
411 Remuneraciones por pagar			
x/x Por la provisión de los servicios prestados por trabajadores dependientes.			
-----X-----			

Finalmente, se reconocerá la depreciación del primer mes del activo registrado. A efectos prácticos, utilizaremos la tasa de 10%

Depreciación anual : $S/. 60,000 \times 10\% = S/. 6,000$

Depreciación mensual: $S/. 6,000 / 12 = S/. 500$

-----4-----			
68 Provisiones del ejercicio			
681 Depreciación de inmuebles, maquinaria y equipo		500	
39 Depreciación y amortización acumulada			
393 Depreciación de inmuebles, maquinaria y equipo.			500
x/x Por la provisión de la depreciación del primer mes.			
-----x-----			

Caso 6

Atribución de rentas que realiza el operador

La empresa Busdan S.A.C. se dedica a la prestación de servicios para la confección de prendas de vestir, y la empresa Gimsar E.I.R.L. se dedica la venta de telas de diversas calidades. Aquella tiene una propuesta para confeccionar 100,000 polos, sin embargo, no tiene suficiente capital para invertir en la adquisición de los materiales, por lo que le ha propuesto a Gimsar E.I.R.L. formar un consorcio por un periodo de dos meses para atender dicho pedido. En el contrato, se acuerda que esta proveerá los materiales y Busdan S.A.C., la mano de obra, así como el traslado de las mercaderías.

Se ha decidido que se llevará el control de manera conjunta y que Busdan S.A.C. será el operador y llevará la contabilidad del negocio. La distribución de los ingresos y los gastos será del 50% a cada una de las partes. Se ha recibido un adelanto por S/. 130,000.

¿Cómo se debe tratar a las operaciones del consorcio en la contabilidad del operador?

Solución:

Dado que Busdan es el operador designado en el contrato, deberá llevar la contabilidad de este, y además llevar el registro auxiliar en el cual anotará todos los documentos que sustenten costo, gastos y crédito fiscal del IGV del consorcio, así como los documentos de atribución.

En ese sentido, en caso de que el operador utilice un sistema computarizado, sería conveniente crear un centro de costos para las operaciones relacionadas al consorcio, y además tener cuentas independientes a efectos de distinguirlas de las propias. En el caso de una contabilidad manual sería recomendable llevar un juego de libros adicionales, dado que de otro modo el control de las operaciones se complicaría.

CONTABILIDAD SECTORIAL

Ahora bien, a continuación se mostrarán algunas operaciones de adquisiciones y servicios prestados al consorcio en el primer mes. Como se observará, los servicios prestados por los miembros del consorcio, así como sus aporte, según lo señalado en el contrato de consorcio, no se encontrarán gravados con el IGV, pues se consideran operaciones no gravadas, según lo indicado en el inciso n) del artículo 2 de la Ley del IGV⁽¹⁾.

PRIMER MES

-----1-----		
60 Compras		156,000
60421 Tela - consorcio	150,000	
60422 Hilos	6,000	
46 Otras cuentas por pagar		156,000
46921 Otras cuentas por pagar - consorcio		
x/x	Por la adquisición de tela e hilos.	
-----2-----		
24 Materias primas		156,000
24121 Tela - consorcio	150,000	
24122 Hilos - consorcio	6,000	
61 Variación de existencias		156,000
61421 Tela - consorcio	150,000	
61422 Hilos - consorcio	6,000	
x/x	Por el destino de las compras.	
-----3-----		
61 Variación de existencias		156,000
61421 Tela - consorcio	150,000	
61422 Hilos - consorcio	6,000	
24 Materias primas		156,000
24121 Tela - consorcio	150,000	
24122 Hilos - consorcio	6,000	
x/x	Por la utilización de las mercaderías en producción.	
-----X-----		

(1) Según la norma citada, la exoneración es para los casos de contratos de colaboración empresarial que no llevan contabilidad independiente.

CONSORCIOS

-----4-----		
90 Costo de producción	156,000	
90111 Costo de producción - consorcio		
79 Carga imputada a cuenta de costos		156,000
79112 CICC - consorcio		
x/x Por el destino del consumo de las materias primas.		
-----5-----		
62 Cargas de personal	132,000	
62102 Salarios - consorcio		
62712 EsSalud - consorcio		
46 Otras cuentas por pagar		132,000
46921 Otras cuentas por pagar - consorcio		
x/x Por servicio de confección de prendas.		
-----6-----		
90 Costo de producción	132,000	
90111 Costo de producción - consorcio		
79 Carga imputada a cuenta de costos		132,000
79112 CICC - consorcio		
x/x Por el destino de las cargas.		
-----7-----		
63 Servicios prestados por terceros	3,000	
63221 Servicios de personal - consorcio		
40 Tributos por pagar	570	
40112 IGV - consorcio		
42 Proveedores		3,570
42121 Facturas por pagar - consorcio		
x/x Por la coordinación de las actividades del consorcio.		
-----X-----		

CONTABILIDAD SECTORIAL

-----8-----		
94 Gastos administrativos	1,500	
94112 Gastos administrativos - consorcio		
95 Gastos de ventas	1,500	
95112 Gastos de ventas - consorcio		
79 Carga imputada a cuenta de costos		3,000
79112 CICC - consorcio		
x/x Por el destino de las cargas.		
-----9-----		
23 Productos en proceso	288,000	
23101 Productos en proceso - consorcio		
71 Producción almacenada y desalmacenada		288,000
71102 Variación de productos terminados - consorcio		
x/x Por la producción en proceso al culminar el mes.		
-----10-----		
42 Proveedores	3,570	
42121 Facturas por pagar - consorcio		
10 Caja y bancos		3,570
10412 Cuenta corriente - consorcio		
x/x Por el pago de los honorarios.		
-----11-----		
10 Caja y bancos	130,000	
10412 Cuenta corriente - consorcio		
42 Proveedores		130,000
42821 Anticipos recibidos - consorcio		
x/x Por el adelanto recibido.		
-----X-----		

Atribución a Grimsar:

-----12-----			
16	Cuentas por cobrar diversas	145,785	
	168112 Otras cuentas por cobrar diversas - consorcio		
40	Tributos por pagar		285
	40112 IGV - consorcio		
60	Compras		78,000
	60421 Tela - consorcio	75,000	
	60422 Hilos	3,000	
62	Cargas de personal		66,000
	62102 Salarios - consorcio		
	62712 EsSalud - consorcio		
63	Servicios prestados por terceros		1,500
	63221 Servicios de personal - consorcio		
x/x	Por la atribución de gastos, costos y crédito fiscal del consorcio a Grimsar.		
-----13-----			
79	Carga imputada a cuenta de costos	145,500	
	79112 CICC - consorcio		
90	Costo de producción		144,000
	90111 Costo de producción - consorcio		
94	Gastos administrativos		750
	94112 Gastos administrativos - consorcio		
95	Gastos de ventas		750
	95112 Gastos de ventas - consorcio		
x/x	Por la reversión de las cargas debido a la atribución realizada.		
-----X-----			

CONTABILIDAD SECTORIAL

Atribución a Busdan:

-----14-----			
16	Cuentas por cobrar diversas	145,785	
	168112 Otras cuentas por cobrar diversas - consorcio		
40	Tributos por pagar		285
	40112 IGV - consorcio		
60	Compras		78,000
	60421 Tela - consorcio 75,000		
	60422 Hilos 3,000		
62	Cargas de personal		66,000
	62102 Salarios - consorcio		
	62712 EsSalud - consorcio		
63	Servicios prestados por terceros		1,500
	63221 Servicios de personal - consorcio		
x/x	Por la atribución de gastos, costos y crédito fiscal del consorcio a Grimsar.		
-----15-----			
79	Carga imputada a cuenta de costos	145,500	
	79112 CICC - consorcio		
90	Costo de producción		144,000
	90111 Costo de producción - consorcio		
94	Gastos administrativos		750
	94112 Gastos administrativos - consorcio		
95	Gastos de ventas		750
	95112 Gastos de ventas - consorcio		
x/x	Por la reversión de las cargas debido a la atribución realizada.		
-----X-----			

En el segundo mes, se realizaron las siguientes operaciones:

SEGUNDO MES

-----16-----			
71 Producción almacenada y desalmacenada		288,000	
71102 Variación de productos terminados			
- consorcio			
23 Productos en proceso			288,000
23101 Productos en proceso - consorcio			
x/x	Por la incorporación de la producción en proceso al proceso productivo del mes.		
-----17-----			
60 Compras		80,000	
60421 Tela - consorcio	80,000		
46 Otras cuentas por pagar			80,000
46921 Otras cuentas por pagar - consorcio			
x/x	Por la adquisición de tela e hilos.		
-----18-----			
24 Materias primas		80,000	
24121 Tela - consorcio	80,000		
61 Variación de existencias			80,000
61421 Tela - consorcio	80,000		
x/x	Por el destino de las compras.		
-----19-----			
61 Variación de existencias		80,000	
61421 Tela - consorcio	80,000		
24 Materias primas			80,000
24121 Tela - consorcio	80,000		
x/x	Por la utilización de las mercaderías en producción.		
-----X-----			

CONTABILIDAD SECTORIAL

-----20-----		
90 Costo de producción	80,000	
90111 Costo de producción - consorcio		
79 Carga imputada a cuenta de costos		80,000
79112 CICC - consorcio		
x/x Por el destino de las mercaderías.		
-----21-----		
62 Cargas de personal	190,000	
62102 Salarios - consorcio		
62712 EsSalud - consorcio		
46 Otras cuentas por pagar		190,000
46921Otras cuentas por pagar - consorcio		
x/x Por servicio de confección de prendas.		
-----22-----		
90 Costo de producción	190,000	
90111 Costo de producción - consorcio		
79 Carga imputada a cuenta de costos		190,000
79112 CICC - consorcio		
x/x Por el destino de las mercaderías.		
-----23-----		
63 Servicios prestados por terceros	3,000	
63221 Servicios de personal - consorcio		
40 Tributos por pagar	570	
40112 IGV - consorcio		
42 Proveedores		3,570
42121 Facturas por pagar - consorcio		
x/x Por la coordinación de las actividades del consorcio.		
-----X-----		

CONSORCIOS

-----24-----		
94 Gastos administrativos	1,500	
94112 Gastos administrativos - consorcio		
95 Gastos de ventas	1,500	
95112 Gastos de ventas - consorcio		
79 Carga imputada a cuenta de costos		3,000
79112 CICC - consorcio		
x/x Por el destino de los gastos de coordinación.		
-----25-----		
42 Proveedores	3,570	
42121 Facturas por pagar - consorcio		
10 Caja y bancos		3,570
10412 Cuenta corriente - consorcio		
x/x Por el pago de los honorarios.		
-----26-----		
21 Productos terminados	558,000	
21102 Productos terminados - consorcio		
71 Producción almacenada y desalmacenada		558,000
71102 Variación de productos terminados - consorcio		
x/x Por el retiro de los productos en proceso de producción.		
-----27-----		
12 Cuentas por cobrar	852,040	
12102 Facturas por cobrar		
40 Tributos por pagar		136,040
40112 IGV - consorcio		
70 Ventas		716,000
70202 Productos terminados - consorcio		
x/x Por la venta de polos.		
-----X-----		

CONTABILIDAD SECTORIAL

-----28-----			
69 Costo de Ventas	558,000		
69202 Productos terminados			
21 Productos terminados		558,000	
21102 Productos terminados - consorcio			
x/x Por el costo de ventas.			
-----29-----			
10 Caja y bancos	722,040		
10412 Cuenta corriente - consorcio			
42 Proveedores	130,000		
42821 Anticipos recibidos - consorcio			
12 Cuentas por cobrar		852,040	
12102 Facturas por cobrar			
x/x Por el cobro de la venta de polos.			
-----30-----			
46 Otras cuentas por pagar	705,020		
46921 Otras cuentas por pagar - consorcio			
16 Cuentas por cobrar diversas		282,570	
168112 Otras cuentas por cobrar diversas - consorcio			
10 Caja y bancos		422,450	
10412 Cuenta corriente - consorcio			
x/x Por la cancelación y compensación de las cuentas de Grimsar.			
-----31-----			
46 Otras cuentas por pagar	705,020		
46921 Otras cuentas por pagar - consorcio			

CONSORCIOS

16 Cuentas por cobrar diversas

168112 Otras cuentas por cobrar diversas
- consorcio

282,570

10 Caja y bancos

10412 Cuenta corriente - consorcio

422,450

x/x Por la cancelación y compensación de las
cuentas de Busdan.

-----x-----

Atribución a Grimsar:

-----32-----

16 Cuentas por cobrar diversas

168112 Otras cuentas por cobrar diversas
- consorcio

136,785

40 Tributos por pagar

40112 IGV - consorcio

285

60 Compras

60421 Tela - consorcio

40,000

62 Cargas de personal

62102 Salarios - consorcio
62712 EsSalud - consorcio

95,000

63 Servicios prestados por terceros

63221 Servicios de personal - consorcio

1,500

x/x Por la atribución de gastos, costos y crédito fiscal
del consorcio a Grimsar.

-----33-----

79 Carga imputada a cuenta de costos

79112 CICC - consorcio

41,500

90 Costo de producción

90111 Costo de producción - consorcio

40,000

CONTABILIDAD SECTORIAL

94 Gastos administrativos		
94112 Gastos administrativos - consorcio		750
95 Gastos de ventas		750
95112 Gastos de ventas - consorcio		
x/x Por el destino de la atribución.		
-----34-----		
71 Producción almacenada y desalmacenada	279,000	
71102 Variación de productos terminados - consorcio		
21 Productos terminados		279,000
21102 Productos terminados - consorcio		
x/x Por la atribución del retiro de los productos en proceso de producción.		
-----35-----		
70 Ventas	358,000	
70202 Productos terminados - consorcio		
40 Tributos por pagar	68,020	
40112 IGV - consorcio		
46 Otras cuentas por pagar		426,020
469112 Otras cuentas por cobrar diversas - consorcio		
x/x Por la atribución de ingresos.		
-----36-----		
21 Productos terminados	279,000	
21102 Productos terminados - consorcio		
69 Costo de ventas		279,000
69202 Productos terminados.		
x/x Por la atribución del costo de ventas		
-----X-----		

Atribución a Busdan:

-----37-----		
16 Cuentas por cobrar diversas	136,785	
168112 Otras cuentas por cobrar diversas – consorcio		
40 Tributos por pagar		285
40112 IGV – consorcio		
60 Compras		40,000
60421 Tela – consorcio		
62 Cargas de personal		95,000
62102 Salarios – consorcio		
62712 EsSalud – consorcio		
63 Servicios prestados por terceros		1,500
63221 Servicios de personal – consorcio		
x/x Por la atribución de gastos, costos y crédito fiscal del consorcio a Grimsar.		
-----38-----		
79 Carga imputada a cuenta de costos	41,500	
79112 CICC – consorcio		
90 Costo de producción		40,000
90111 Costo de producción – consorcio		
94 Gastos administrativos		750
94112 Gastos administrativos – consorcio		
95 Gastos de ventas		750
95112 Gastos de ventas – consorcio		
x/x Por el destino de la atribución.		
-----39-----		
71 Producción almacenada y desalmacenada	279,000	
71102 Variación de productos terminados – consorcio		

CONTABILIDAD SECTORIAL

21 Productos terminados		
21102 Productos terminados - consorcio		279,000
x/x Por la atribución del retiro de los productos en proceso de producción.		
-----40-----		
70 Ventas	358,000	
70202 Productos terminados - consorcio		
40 Tributos por pagar	68,020	
40112 IGV - consorcio		
46 Otras cuentas por pagar		426,020
469112 Otras cuentas por cobrar diversas - consorcio		
x/x Por la atribución de ingresos.		
-----41-----		
21 Productos terminados	279,000	
21102 Productos terminados - consorcio		
69 Costo de ventas		279,000
69202 Productos terminados		
x/x Por la atribución del costo de ventas.		
-----X-----		

CAPÍTULO III

EMPRESA COMERCIAL

1. Características que deben ser tomadas en cuenta al momento de establecer un sistema contable
 - 1.1. Análisis de la organización del cliente
 - 1.2. Análisis de la dinámica de la organización
 - 1.3. Estructura de los registros contables
 - a. Ingreso de una cuenta de gastos
 - b. Ingreso de una cuenta por cobrar al cliente y de una cuenta por pagar al proveedor
 - 1.4. Enlace entre las áreas a través de subdiarios
2. Determinación del método de valuación de inventarios a emplear
 - 2.1. Los métodos de valuación de inventarios
 - 2.2. ¿Qué método de valuación de inventarios es el que se debe emplear?
 - 2.2.1. Identificación específica
 - 2.2.2. Costo promedio ponderado
 - 2.2.3. Costo promedio variable
 - 2.2.4. Métodos PEPS (FIFO) y UEPS (LIFO)
 - 2.2.5. Método EAPS (Entrada más Alta Primera en Salir)
 - 2.2.6. Inventario al detalle o por menor
3. Características de un sistema contable de almacenes
 - 3.1. Libro de almacenes
4. Tratamiento de las mermas y desmedros
 - 4.1. Concepto de merma y desmedro
 - 4.2. Tratamiento contable y tributario de las mermas y desmedros
 - 4.2.1. Mermas
 - 4.2.1.1 Tratamiento contable
 - 4.2.1.2 Tratamiento tributario

4.2.2. Desmedros

4.2.2.1 Tratamiento contable

4.2.2.2 Tratamiento tributario

5. ¿Cuándo los costos de almacenamiento deben activarse?

5.1. Costos de almacenamiento que son excluidos del costo de las existencias

5.2. Costos de almacenamiento que son incluidos dentro del costo de las existencias

6. Los impactos fiscales relacionados con los inventarios

CONTADORES
& EMPRESAS

CAPÍTULO III

EMPRESA COMERCIAL

Una empresa dedicada a la actividad de comercialización debe prestar principal atención al manejo de sus almacenes, ya que resultan ser la piedra angular de su actividad.

El presente capítulo sirve para repasar algunas consideraciones relacionadas con la implementación de un sistema contable dentro del cual se prestará especial atención al manejo de inventarios.

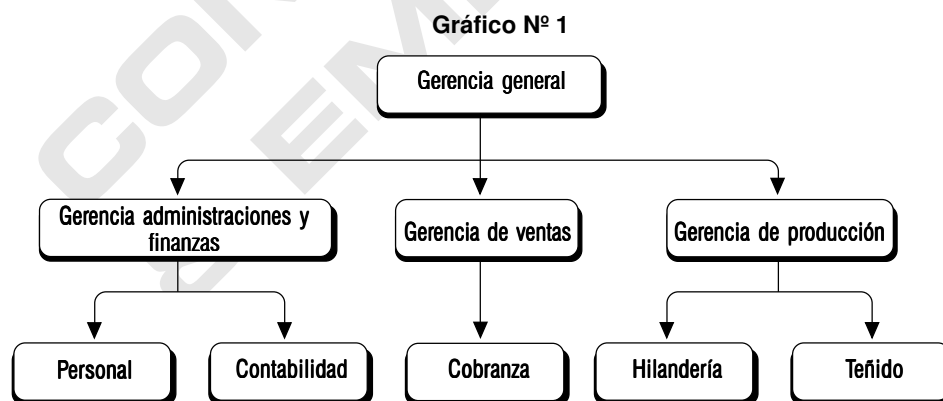
1. Características que deben ser tomadas en cuenta al momento de establecer un sistema contable

1.1. Análisis de la organización del cliente

Es una verdad incuestionable que no todas las empresas son iguales, cada una contará con características particulares, sistemas, métodos propios de organización y trabajo, sin embargo, los aspectos financieros⁽¹⁾ de cualquier organización presentan grandes semejanzas, lo que puede ser aprovechado para establecer sistemas contables estandarizados, lo suficientemente flexibles que permitan su adaptación, con ligeros cambios a diversas realidades empresariales.

El primer paso para iniciar el establecimiento de un sistema contable, o para modificarlo, se inicia con el estudio de la organización de la empresa, la composición de esta, así como la forma en que los distintos elementos que la integran se interrelacionan, esto nos permitirá identificar aquellas unidades importantes de la empresa que requieren ser controladas y medidas por la contabilidad.

Un organigrama de la misma nos permitirá apreciar la división del negocio, como se aprecia en el gráfico N° 1.



(1) Empleamos el término "aspectos financieros" para referirnos básicamente a la contabilidad financiera, diferenciándola de la contabilidad de costos en la que el diseño del sistema contable no resulta tan homogéneo, sino en una gran generalidad de casos, específico para cada empresa.

CONTABILIDAD SECTORIAL

El estudio de la organización nos lleva a seleccionar y establecer los centros de costo más importantes a controlar a través del sistema de información contable. Los centros de costo son variables de almacenamiento de unidades monetarias, representan áreas de organización de la empresa y tienen como finalidad permitir analizar la composición y evolución del costo y gasto en la empresa, sirviendo como una herramienta de gestión que permite tomar decisiones sobre la misma.

Permite responder las siguientes preguntas:

¿Cuál es el área que más costo o gasto genera?

¿Cómo evoluciona el costo o el gasto de manera mensual?

¿Algún concepto de gasto ha evolucionado de manera inusual?, etc.

Identificadas las áreas, continuamos con el establecimiento de los centros de costo:

Gráfico N° 2

Código centro de costo	Denominación
050	Almacén
100	Facturación
200	Cobranzas
300	Tesorería
400	Contabilidad
800	Administración
850	Cargas financieras
900	Ventas

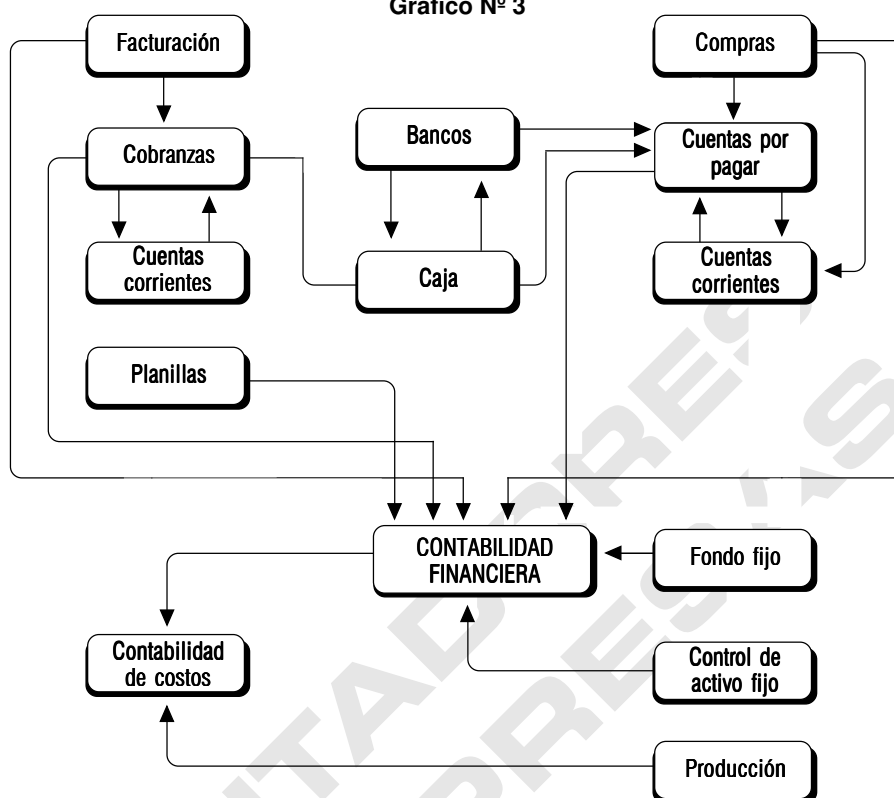
1.2. Análisis de la dinámica de la organización

Una empresa es una unidad dinámica en su interior, las diferentes áreas que la componen se encuentran operativas y se relacionan unas con otras y con el exterior, es preciso entender este funcionamiento para anticipar los asientos tipo que recopilarán la información a procesar.

En el gráfico N° 3 exponemos un ejemplo de flujo de información que es aprovechada por la contabilidad.

En la organización de nuestro ejemplo, **Contabilidad** es el área que se encarga de recopilar toda la información de la empresa, encargándose de su posterior proceso. Así, una factura de venta luego de su emisión pasa posteriormente al área de cobranzas, que es el área que controla los saldos por cuenta corriente de los clientes y efectúa las cobranzas, el monto de lo cobrado es entregado a la **caja** de la propia empresa para finalmente depositarlo en una cuenta del sistema financiero.

Gráfico N° 3



Entender el flujo de la información financiera dentro de la empresa, así como la interdependencia de las áreas, permitirá atribuir a cada una de ellas un tipo específico de subdiario, el cual acumulará todas las operaciones efectuadas dichas áreas.

Ejemplo de tipos de subdiario

Subdiario N°	Denominación
00	Apertura
01	Fondo fijo
02	Caja y bancos
03	Planillas
04	Cobranzas y canje de letras por cobrar
05	Compras
06	Ventas
07	Almacenes
08	Canje de letras por pagar
09	Provisiones del ejercicio
10	Diferencias de cambio
11	Costos
12	Cierre

CONTABILIDAD SECTORIAL

Este sistema permite asignar a un área o a una persona determinada la generación de los mencionados subdiarios, en este tipo de situación no es una persona quien efectúa la codificación de los asientos, es el sistema quien se encarga de esto, la persona o encargado solo debe ocuparse de proporcionar los importes y seleccionar los conceptos, los cuales previamente ya han sido enlazados con cuentas contables, de ese modo, se reduce la posibilidad de cometer errores en esta etapa de ingreso de información. La distribución de la responsabilidad de generar un subdiario entre diversas áreas de la empresa, conlleva luego establecer una secuencia de cierre de subdiarios para generar los estados financieros, resulta de utilidad para un negocio contar por lo menos con balances mensuales a efectos de ir monitoreando el desarrollo de la empresa y cuando sea necesario tomar decisiones en el momento oportuno.

Como señalamos, debe establecerse un orden para el cierre de subdiarios, esto implica que luego de una fecha ya no se pueden ingresar más operaciones o asientos, los que vengan a continuación se realizarán el mes siguiente. El primero en cerrar será el de Ventas, le seguirán Planillas, Cobranzas y Letras por cobrar, Bancos y Fondo fijo, Almacenes, Compras y Letras por pagar, Provisiones diversas, Diferencia de cambio y finalmente el Subdiario de costos.

1.3. Estructura de los registros contables

Reviste gran importancia, establecer la estructura de los registros contables, debido a que se trata de un elemento que forma parte de un asiento contable, de modo que el ingreso de datos debe facilitar su posterior uso en la elaboración de reportes financieros.

a. Ingreso de una cuenta de gastos

Supongamos que se desea registrar el gasto por un servicio de reparación de un vehículo de administración, el monto del servicio es de S/. 5,000.

Nuestro sistema de ingreso de información para registrar esta operación requerirá el ingreso de por lo menos tres campos de información, la cuenta contable y el centro de costos.

Cuenta	Centro de costo	Importe
6341	800	5,000
1	2	3

El primer campo es la cuenta contable, en este caso se trata de la subcuenta Mantenimiento y reparación.

El segundo campo tiene como valor el código 800, el cual, como habíamos establecido en el gráfico N° 2, corresponde a la sección de administración.

El tercer campo es el referido al importe de la operación.

b. Ingreso de una cuenta por cobrar al cliente y de una cuenta por pagar al proveedor

Para analizar la estructura de este registro supongamos que se desea registrar la venta de productos terminados por un monto de S/. 11,900 (incluido IGV).

El registro de esta operación, en la parte relacionada con la cuenta corriente del cliente poseerá la siguiente estructura:

Cuenta	Código del cliente	Número del comprobante	Importe
1211	8968	25684	11,900
1	2	3	4

El primer campo es la cuenta contable, en este caso se trata de la subcuenta Facturas por cobrar - moneda nacional.

El segundo campo tiene como valor el código 8968, el cual es el asignado por la empresa al cliente, una práctica bastante extendida es asignar el número de RUC como código del cliente.

El tercer campo almacena como dato el número de comprobante de pago.

Finalmente, el cuarto campo, se refiere al importe de la operación.

Los tres primeros son los fundamentales para poder ubicar una operación de venta en el sistema de control de las cuentas corrientes de los clientes.

En el caso de las facturas por pagar, la estructura es similar:

Cuenta	Código del cliente	Número del comprobante	Importe
4211	2568	100125	23,800
1	2	3	4

Una variante a destacar en relación al registro de la cuenta corriente de un cliente se presenta en el campo 3, en este, no hemos considerado como información importante el número de la factura del proveedor, en este campo hemos consignado un número propio, esto es así debido a que las facturas de los proveedores no guardan ninguna relación entre sí, no existe correlación de números, por lo tanto, le asignamos uno propio.

El campo 3 se leerá de la siguiente forma: comprobante número 125 del mes 10 (octubre).

10	0125
mes	número interno

1.4. Enlace entre las áreas a través de subdiarios

Una operación es, en muy pocos casos, tarea de una sola área de la organización, casi siempre participan dos o más, el registro de una operación no puede suspenderse hasta que esta concluya, a medida que se va desarrollando se debe ir registrando, para enlazar una área con otra apelamos al uso de **cuentas puente**, las cuales tienen como fin servir de nexo entre dos áreas distintas.

Con un ejemplo lo explicaremos mejor:

14/01/2007: El área de compras emite la Orden de Compra N° 010356, el original de esta se envía al proveedor y una copia se envía al almacén de la empresa, para avisarle del arribo de esos bienes. La compra es de mercaderías por S/. 50,000 y el IGV correspondiente es de S/. 9,500.

15/01/2007: El almacén de la empresa recibe el pedido de la O/C 010356, el cual fue atendido por parte del proveedor mediante la Guía de Remisión N° 001-35689. El almacenero sella la guía de remisión en señal de conformidad, posteriormente elabora la nota de ingreso al almacén N° 011147.

17/01/2007: El encargado del registro de compras recibe la Factura 005-12547 junto con la Guía de Remisión N° 001-35689. Luego de verificar que el comprobante de pago coincide en importes con la orden de compra, procede a examinar si la nota de ingreso al almacén con las cantidades de la guía de remisión y las facturadas coinciden, si todo es encontrado conforme, procede a registrar el documento en el registro de compras y envía finalmente los comprobantes al área de finanzas para que se programe su pago.

15/02/2007: El área de finanzas de la empresa de nuestro ejemplo cancela la Factura N° 005-12547.

Gráfico N° 4

Área de compras	Área de almacén	Área de contabilidad	Área de finanzas
	-----X-----	-----X-----	-----X-----
Se emite la orden de compra, en esta propuesta no se hace ningún asiento.	60401 50,000 42105 (50,000) -----X----- 24101 50,000 61401 (50,000) -----X-----	42105 50,000 40101 9,500 42101 (59,500) -----X-----	42101 59,500 10401 (59,500) -----X-----

En el gráfico N° 4 destacamos el uso de una cuenta puente entre el área de almacenes y el área de contabilidad, de modo que al recibir el almacenero el día 15/01/2007 las mercaderías, se registra el ingreso de las mismas, reconociendo una responsabilidad solo por el valor de compra de los bienes. Dos días después (en la vida real, el lapso de tiempo puede ser más espaciado cuando se negocia con existencias), el área de contabilidad registra el comprobante de pago, cancelando la cuenta puente. Si no se hubiera

adecuado el sistema para operar de esta forma, la operación hubiera tenido dos días (lapso entre el 15 y el 17 de enero 2007) sin contabilizarse.

2. Determinación del método de valuación de inventarios a emplear

2.1. Los métodos de valuación de inventarios

Valorizar las existencias reviste una particular dificultad debido a la presencia de diversos costos unitarios de adquisición, lo cual hace imposible poder identificar a qué compra pertenecen los bienes que se estuvieran vendiendo.

Ante esta dificultad que debe ser resuelta, la contabilidad diseñó los denominados métodos de valuación de inventarios, los que representan supuestos sistematizados de movimiento de existencias. Por ejemplo, el método PEPS (Primero en Entrar Primero en Salir) implica la suposición que la primera compra efectuada es la primera en venderse, esto no necesariamente tiene que ser así en la realidad, pero para fines prácticos se asume que así ocurre.

Existen, como veremos más adelante, otros sistemas de valoración, los cuales difieren en los supuestos asumidos, ello tiene incidencia en la valoración de los saldos de inventarios, en el costo de ventas y en el costo de producción. Como puede comprobarse rápidamente, existe una incidencia inevitable en la determinación del Impuesto a la Renta de las empresas, por lo tanto, hay disposiciones tributarias sobre estos métodos.

En el siguiente cuadro apreciamos cuáles son los métodos de valuación de inventarios de más amplia difusión:

Nº orden	Método	Contable	Tributario
1	Identificación específica	Sí	Sí
2	Costo promedio ponderado	Sí	Sí
3	Costo promedio variable	Sí	Sí
4	PEPS (Primero en Entrar Primero en Salir)	Sí	Sí
5	UEPS (Último en Entrar Primero en Salir)	Sí	No
6	EAPS (Entrada más Alta Primera Salida)	Sí	No
7	Inventario al detalle o por menor	Sí	Sí
8	Existencias básicas	Sí	Sí

Los métodos 5 y 6 no son aceptados tributariamente, según lo dispone el artículo 62 de la Ley del Impuesto a la Renta (LIR).

2.2. ¿Qué método de valuación de inventarios es el que se debe emplear?

Según cita efectuada por Kieso y Weygandt⁽²⁾, “el principal objetivo al elegir un método de valuación debe ser el de escoger el que, según las circunstancias, refleje con mayor claridad el ingreso del ejercicio”.

(2) “Restatement and Revision of Accounting Research Bulletins”, Accounting Research Bulletin N° 43 (Nueva York: AICPA, 1953), C.4, Declaración 4. Citado por KIESO, Donald E. y WEYGANDT, Jerry J. en Contabilidad Intermedia. Segunda edición. Editorial Limusa Wiley. 2003. México. Pág. 437.

CONTABILIDAD SECTORIAL

La NIC 2 Existencias señala en su párrafo 25 que el método de valuación de inventarios debe ser aplicado por una entidad para todas sus existencias que tengan una naturaleza y uso similares, de modo que puede ser justificada la utilización de métodos de costo diferentes dentro de una misma organización.

Revisaremos a continuación los sistemas de inventario citados y señalaremos en qué situaciones resulta apropiado implementarlos.

Compararemos los resultados de uno y otro método partiendo de los siguientes datos:

Compras			
Fecha	Unidades	Costo unitario	Total S/.
12/12/06	3,000	S/. 3.00	9,000
16/11/06	2,500	S/. 3.30	8,250
05/11/06	500	S/. 3.20	1,600
			18,850

Ventas	
18/11/2006	1,000 unidades

Como dato adicional señalaremos que no existe saldo inicial de existencias.

2.2.1. Identificación específica

Veamos el siguiente ejemplo.

Se sabe que al finalizar el ejercicio 2006 el saldo final de mercaderías en existencia se compone de 5,000 unidades de un producto. El método de identificación específica permite saber que estas unidades se relacionan con las siguientes compras:

3,000 unidades compradas el 28 de diciembre con un costo unitario de S/. 3.00

1,500 unidades compradas el 16 de noviembre con un costo unitario de S/. 3.30

500 unidades compradas el 5 de noviembre con un costo unitario de S/. 3.20

Por consiguiente, el valor del saldo final de las existencias es:

$$3,000 \times \text{S/. } 3.00 = \text{S/. } 9,000$$

$$1,500 \times \text{S/. } 3.30 = \text{S/. } 4,950$$

$$500 \times \text{S/. } 3.20 = \text{S/. } 1,600$$

$$5,000 \quad \text{Total} \quad \text{S/. } 15,550$$

Por lo tanto, el costo de ventas es:

$$\text{S/. } 18,850 - \text{S/. } 15,550 = \text{S/. } 3,300$$

Este método resulta ideal para aquellas situaciones en las que existe una cantidad pequeña de ítems, y no resulta difícil de identificar el momento de su adquisición o fabricación.

2.2.2. Costo promedio ponderado

Según este método el inventario se valoriza sobre la base del costo promedio de todas las mercaderías disponibles en el ejercicio.

Siguiendo con las cifras enunciadas:

Compras			
Fecha	Unidades	Costo unitario	Total S/.
12/12/06	3,000	S/. 3.00	9,000
16/11/06	2,500	S/. 3.30	8,250
05/11/06	500	S/. 3.20	1,600
	6,000		18,850

Costo promedio ponderado por unidad:

$$\frac{\text{S/. } 18,850}{6,000} = \text{S/. } 3.142$$

Valorización del inventario final:

$$5,000 \times \text{S/. } 3.142 = \text{S/. } 15,710$$

Por lo tanto, el costo de ventas en este método es:

$$\text{S/. } 18,850 - \text{S/. } 15,710 = \text{S/. } 3,140$$

2.2.3. Costo promedio variable

En este tipo de método se calcula un nuevo costo unitario cada vez que se realiza una compra.

Una vez más, con los datos proporcionados realizamos los siguientes cálculos:

Compras				Ventas			Saldo		
Fecha	Unidades	C. unit.	Total S/.	Unidades	C. unit.	Total S/.	Unidades	C. unit.	Total S/.
05/11/06	500	3.20	1,600				500	3.200	1,600
16/11/06	2,500	3.30	8,250				3,000	3.283	9,850
18/11/06				1,000	3.283	3,283	2,000	3.283	6,566
12/12/06	3,000	3.00	9,000				5,000	3.283	16,415
			18,850						

Como se puede apreciar del cuadro anterior, el saldo final de las existencias es de S/. 16,415 y el costo de ventas asciende a S/. 3,283.

Este tipo de método, al igual que el anterior, es particularmente útil cuando se trata de inventarios homogéneos. Tiene su sustento en cuestiones prácticas, ya que son fáciles de aplicar.

2.2.4. Métodos PEPS (FIFO) y UEPS (LIFO)

Estos métodos son bastante conocidos, de modo que solo los mencionaremos.

En estos se supone una secuencia de uso de las existencias. En el método PEPS la primera mercadería que entra es la primera que sale, mientras que en el método UEPS la última mercadería que entró es la primera en salir. Optar por uno u otro método implica obtener un resultado distinto en el costo de ventas, por consiguiente en el resultado del ejercicio, por lo tanto, en el Impuesto a la Renta del ejercicio.

Es el último efecto mencionado en el párrafo anterior lo que determina que en muchas legislaciones tributarias, incluida la peruana, no se permita la utilización del método UEPS, ya que provoca un mayor costo de ventas.

2.2.5. Método EAPS (Entrada más Alta Primera en Salir)

La sigla en inglés de este método es HIFO (Highest-In, First-Out), según este, a las salidas de almacén se les da el valor del ítem que tiene el coste de adquisición o de producción más alto. Este método suele resultar similar al UEPS, al ser las últimas unidades las más caras en una situación de inflación. Por otro lado, nuestra Ley del Impuesto a la Renta no lo contempla dentro de los métodos de valoración de inventarios permitidos.

Tomando las cifras que se proporcionaron en el numeral 2 de este capítulo, tenemos que la valoración de las existencias y del costo de ventas es como sigue:

Compras				Ventas			Saldo		
Fecha	Unidades	C. unit.	Total S/.	Unidades	C. unit.	Total S/.	Unidades	C. unit.	Total S/.
05/11/06	500	3.20	1,600				500	3.200	1,600
16/11/06	2,500	3.30	8,250				500	3.200	1,600
							2,500	3.300	8,250
18/11/06				1,000	3.300	3,300	500	3.200	1,600
							1,500	3.300	4,950
12/12/06	3,000	3.00	9,000				500	3.200	1,600
							1,500	3.300	4,950
							3,000	3.000	9,000
			18,850				5,000		15,550

2.2.6. Inventario al detalle o por menor

El método de detallistas es usado frecuentemente en la industria de menudeo para cuantificar inventarios numerosos de artículos con rápida rotación, que tienen márgenes similares y para los cuales no es práctico usar otros métodos de costeo.

En este método, el importe de los inventarios se obtiene valuando las existencias a precios de venta y deduciéndose los porcentajes de utilidad bruta, para obtener el costo por grupo de artículos.

Para tener un adecuado control bajo este método, deben establecerse grupos homogéneos de artículos, a los cuales se les asigna su precio de venta tomando en consideración el costo de compra y el margen de utilidad aprobado.

Para la operación de este método, es necesario cuidar los siguientes aspectos:

- Control y revisión de los márgenes de utilidad bruta, considerando tanto las nuevas compras como los ajustes al precio de venta.
- Agrupaciones de artículos homogéneos.
- Control de traspasos de artículos entre departamentos o grupos.
- Realización de inventarios físicos periódicos para verificar el saldo teórico de las cuentas y en su caso hacer los ajustes que procedan.

Apliquemos este método a las cifras brindadas en el numeral 2:

	Costo	Valor de venta
	S/.	S/.
Inventario inicial	- 0 -	- 0 -
Compras	18,850	47,125
Totales	18,850	(*)47,125
Ventas durante el periodo		<u>(**)2,470</u>
Inventario final estimado al detalle		44,655
Inventario final determinado al costo		(***)17,862

(*) Cifras supuestas

(**) Se obtiene de multiplicar el resultado de dividir el total disponible al costo, entre el total disponible al detalle (valor de venta) por el inventario final estimado al detalle o a precios de venta: ((S/. 18,850 / S/. 47,125) x S/. 44,655)

El objetivo buscado mediante el empleo de este método es obtener un valor del inventario final que esté muy cerca del monto que se obtendría al realizar un inventario físico, para ser valorizado por el procedimiento de costo o mercado, el más bajo.

El método de valuación de inventarios que el profesional contable deba elegir o aconsejar debe adecuarse al tipo de actividad, volumen de las operaciones o tipo de existencia que se trate.

Puede suceder que inclusive sea necesario imponer diferentes métodos de valuación en una misma organización; así, por ejemplo, para un tipo de existencia puede resultar ideal el método de identificación específica y dentro de la misma empresa otro tipo de existencia puede requerir de un método promedio de valuación.

3. Características de un sistema contable de almacenes

3.1. Libro de almacenes

Más conocido como *kardex*, el libro de almacenes permite anotar los movimientos y saldos de los componentes de los inventarios (gráfico N° 1).

Gráfico N° 1 – Información mínima de un libro de inventario permanente valorizado⁽³⁾

PERIODO:
 RUC:
 APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL:
 ESTABLECIMIENTO (1):
 CÓDIGO DE LA EXISTENCIA:
 TIPO (TABLA 5):
 DESCRIPCIÓN:
 CÓDIGO DE LA UNIDAD DE MEDIDA (TABLA 6):
 MÉTODO DE VALUACIÓN:

DOCUMENTO DE TRASLADO, COMPROBANTE DE PAGO, DOCUMENTO INTERNO O SIMILAR				TIPO DE OPERACIÓN (TABLA 12)	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO FINAL		
FECHA	TIPO (TABLA 10)	SERIE	NÚMERO		CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
TOTALES													

(1) Dirección del Establecimiento o Código según el Registro Único de Contribuyentes.

(3) Modelo tomado de la Resolución de Superintendencia N° 234-2006/SUNAT, de uso obligatorio a partir del 2008.

Es importante controlar el nivel óptimo de saldo de las existencias, ya que una cantidad reducida puede detener el proceso de producción y una cantidad excesiva implica gastos adicionales de almacenamiento y posibilidades de desmedro de los componentes, por lo que siempre nos encontraremos en una búsqueda de equilibrio de las existencias.

Por lo tanto, un sistema de almacenes debe permitir informar sobre aquellos activos que se encuentran cerca o por debajo del nivel mínimo de existencias. Será la experiencia de la empresa la que determinará cuál es el nivel óptimo de saldo de una partida, de modo que, cuando se descienda de ese nivel, se hará necesario realizar una compra que lo nivele nuevamente.

Por ejemplo, la empresa XYZ S.A. ha establecido que el producto colorante azul sandolín tiene un nivel óptimo de saldo de 500 kilos, cuando el sistema detecta que el saldo de este ítem llega a niveles inferiores, digamos 300 kilos, el almacenero debe efectuar una solicitud de compra, empleando un formato apropiado (gráfico N° 2). Esto provocará que un área distinta, el departamento de compras, sea quien se encargue de realizar la adquisición al proveedor correspondiente, para ello empleará el formato que se muestra en el gráfico N° 3.

Gráfico N° 2

SOLICITUD DE COMPRA				
NÚMERO		FECHA		
SÍRVASE COMPRAR LO SIGUIENTE PARA SU ENTREGA ANTES DE:				
Ítem	Código	Descripción	Unidad	Cantidad
PEDIDO POR:		APROBADO POR:	OBSERVACIONES	
ALMACENERO		ASISTENTE DE COMPRAS		

Gráfico N° 3

ORDEN DE COMPRA						
NUMERO				FECHA		
Señores		:				
RUC		:				
Condiciones		:				
Sírvese atender el siguiente pedido :						
Ítem	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Venta
LAS FACTURAS DEBERÁN VENIR ACOMPAÑADAS DE ESTA ORDEN DE COMPRA PARA SER PAGADAS					TOTAL	
SON:						
JEFE DE COMPRAS				VALOR COMPRA		
				IGV		
				PRECIO COMPRA		

El sistema de almacenes debe configurarse para generar de manera automática los asientos mensuales de consumo de existencias y los de ingreso por compras, estos dos grandes rubros de operaciones representan salidas y entradas del inventario, de modo que requieren un nivel de autorización que debe ser plasmado en un documento que será archivado para las verificaciones de control que efectuarán las auditorías financieras o tributarias posteriormente.

Para controlar los ingresos proponemos el modelo del gráfico N° 4, el cual cuenta con información mínima para su proceso.

Podría ocurrir que el ingreso al almacén no se destine a reponer el nivel de inventarios sino a un pedido específico, por lo tanto, su salida es inmediata. En esos casos, acondicionaríamos el formulario a esa posibilidad, tal vez indicando que se trata del ingreso de existencias para salida inmediata, así el sistema procesaría, al mismo tiempo, el ingreso y consumo de la existencia, de modo que se haría innecesario un formato de salida.

Gráfico N° 4

ORDEN DE INGRESO AL ALMACÉN				
NÚMERO		FECHA		
Ítem	Código	Descripción	Unidad	Cantidad
		ORDEN DE COMPRA:	OBSERVACIONES:	
		GUÍA DE REMISIÓN:		
ALMACENERO VºBº				

Es en el proceso de este formulario cuando recién efectuaremos un asiento contable (mejor si es el propio sistema contable quien se encarga de producirlo).

El sistema generaría un asiento con la siguiente estructura:

-----1-----			
60 Compras		xxx	
601 Mercaderías			
42 Proveedores			xxx
4215 Facturas por pagar			
xx/xx Orden de Ingreso N° xxxx			
-----2-----			
20 Mercaderías		xxx	
209 Mercadería X			
61 Variación de existencias			xxx
611 Mercadería X			
xx/xx Destino de las adquisiciones.			
-----X-----			

CONTABILIDAD SECTORIAL

Es en almacenes donde encontraremos el asiento de provisión de la compra, empleando un tipo de cuenta que se denomina "puente" (en este caso la cuenta 4215), la misma que se saldará cuando se registre la factura del proveedor por esta operación.

Los ingresos para consumo inmediato generan un asiento adicional como el que se muestra a continuación:

-----3-----			
61	Variación de existencias		
619	Suministros X	xxx	
26	Suministros diversos		
269	Suministros X		xxx
xx/xx	Consumo de materiales según formato xxxx		
-----4-----			
94	Gastos administrativos		
946	Útiles de oficina	xxx	
79	Cargas imputables a cuenta de costos		
79	CICC		xxx
xx/xx	Destino de las cargas.		
-----X-----			

El registro de la salida de almacenes para consumo de la organización deberá primero contar con un requerimiento de materiales, por el cual, una unidad determinada de la organización (administración, ventas, etc.), solicita existencias para la realización de una tarea determinada. Esto se sustenta con el formato que se muestra en el gráfico N° 5.

Gráfico N° 5

REQUERIMIENTO DE ALMACÉN				
NÚMERO		FECHA		
ÁREA QUE SOLICITA:				
SÍRVASE ATENDER EL SIGUIENTE PEDIDO DE:				
Ítem	Código	Descripción	Unidad	Cantidad
PEDIDO POR:		APROBADO POR:	OBSERVACIONES	
TRABAJADOR		VºBº JEFE ÁREA		

Cuando se verifica que el pedido puede ser atendido, se elabora el comprobante que se muestra en el gráfico N° 6.

Gráfico N° 6

ORDEN DE SALIDA DE ALMACÉN				
NÚMERO		FECHA		
Ítem	Código	Descripción	Unidad	Cantidad
		DESTINO:		
ALMACENERO VºBº		RECIBIDO		

El empleo de este último formato generará un asiento de consumo similar a los asientos 3 y 4.

4. Tratamiento de las mermas y desmedros

4.1. Concepto de merma y desmedro

No con poca frecuencia se suele confundir el concepto de merma con el de desmedro, igualmente se suelen emplear ambos vocablos como términos sinónimos.

Sin embargo, son dos conceptos distintos, veamos el siguiente ejemplo:

Ejemplo:

Se compran dos lotes de 100 kilos de algodón, se almacenan y luego de unos días se tiene la siguiente información (el algodón comprado no ha sido vendido, se encuentra tal como se almacenó originalmente):

Lote 1: los 100 kilos se han convertido en 96 kilos, averiguando sobre las razones de la diferencia, el departamento técnico indica que se debe a una pérdida de humedad del producto, lo cual impacta en el peso total del lote.

CONTABILIDAD SECTORIAL

Lote 2: los 100 kilos se han convertido en 102 kilos (por un fenómeno similar pero de efecto inverso al ejemplo anterior) y, adicionalmente, a causa de una indebida manipulación de cilindros que almacenaban aceite, este se ha derramado sobre el algodón haciéndolo inservible.

En lo sucedido con el Lote 1 nos encontramos frente a una merma, ya que físicamente no se encuentran los cuatro kilos faltantes y la explicación se encuentra en la naturaleza misma del bien, al algodón pierde y gana peso debido a la humedad del ambiente.

En lo que respecta al Lote 2, los 100 kilos originales se mantienen (hasta con un peso adicional) pero a diferencia de la situación anterior, el producto ha perdido calidad, resulta inservible para los fines originalmente previstos.

Lo sucedido con el Lote 1 se conoce como merma y lo ocurrido con el lote restante es un desmedro.

4.2. Tratamiento contable y tributario de las mermas y desmedros

4.2.1. Mermas

4.2.1.1. Tratamiento contable

En la NIC 2 Existencias encontramos una referencia indirecta a las mermas cuando en el párrafo 16 literal a) de esta norma contable se indica que no conforman el costo de los inventarios las cantidades anormales de desperdicio de materiales, mano de obra u otros materiales, por lo que puede deducirse que la NIC 2 acepta que las cantidades normales de desperdicio conforman el costo de los inventarios, lo cual concuerda con las prácticas usuales de costeo.

Como se indicó en el párrafo anterior, los desperdicios o mermas anormales no conforman el costo de los inventarios, por consiguiente, son gasto del ejercicio.

Ejemplo:

Se efectúa una toma de inventarios al culminar el primer semestre del ejercicio 2007, las conclusiones de dicho trabajo señalan que los fardos de algodón se encuentran apropiadamente sellados, pero el peso de los mismos se ha reducido en un 4%. El departamento técnico de la empresa señala que tal merma se encuentra dentro del rango normal esperado.

Si el valor de costo de la mercadería comprada es de S/. 52,000, el asiento que generaría sería el que se aprecia a continuación:

-----1-----			
60	Compras	52,000	
601	Mercaderías		
40	Tributos por pagar	9,880	
40111	IGV		
42	Proveedores		61,880
421	Facturas por pagar		
X/x	Destino de las compras.		
-----X-----			

-----2-----			
20	Mercaderías	52,000	
201	Mercaderías		
61	Variación de existencias		52,000
611	Mercaderías		
X/x	Destino de las cargas.		
-----X-----			

Posteriormente, el asiento de costo de ventas reconocería la diferencia como parte del costo.

-----3-----			
69	Costo de ventas	52,000	
691	Mercaderías		
20	Mercaderías		52,000
201	Mercaderías		
X/x	Costo de ventas.		
-----X-----			

Un tratamiento distinto es el que se aplica a las mermas de carácter anormal, estas no deben conformar el costo de los inventarios sino como gastos del periodo.

Así, si volvemos a las cifras de nuestro ejemplo anterior, en el que determinamos ahora que un accidente provocó que materia prima por un valor de S/. 22,000 se desperdiciara, tendríamos que el porcentaje de merma asciende a:

$$\frac{\text{S/. 22,000}}{\text{S/. 52,000}} = 42.31\%$$

El porcentaje de 42.31% hallado supera el rango considerado normal por la empresa (1% a 5%).

Esta merma se reconocerá como gasto de la siguiente manera:

-----1-----			
61	Variación de existencias	22,000	
614	Materias primas		
20	Mercaderías		22,000
201	Mercaderías		
X/x	Retiro de merma en mercadería.		
-----X-----			

CONTABILIDAD SECTORIAL

-----2-----	
66 Cargas excepcionales	22,000
669 Otras cargas excepcionales	
60 Compras	22,000
601 Mercaderías	
X/x Ajuste del importe de mermas anormales incurridas en el periodo.	
-----X-----	

4.2.1.2. Tratamiento tributario

Las disposiciones tributarias sobre el tema las encontramos en los artículos 37 inciso f) de la Ley del Impuesto a la Renta y 21 inciso c) del Reglamento, en esta última norma se da una definición de lo que tributariamente se entiende como merma:

“Merma: Pérdida física, en el volumen, peso o cantidad de las existencias, ocasionada por causas inherente a su naturaleza o al proceso productivo”.

Más adelante, la última norma referida nos indica que la Sunat puede requerir y el contribuyente está obligado a contar con un informe técnico que acredite las mermas incurridas.

Las características de este informe técnico son:

- Debe ser un informe emitido por un profesional independiente.
- El profesional debe ser competente sobre el tema materia del informe.
- La persona que elabore el informe debe ser un profesional colegiado.

En defecto de lo anterior, el contribuyente deberá contar con un informe emitido por un organismo técnico competente.

En ambas situaciones, el informe deberá explicar la metodología empleada y las pruebas realizadas.

En consecuencia, el tratamiento tributario de las mermas normales es similar que el caso contable, salvo lo referido a la acreditación de estas, las cuales deberán contar con un informe técnico que las sustente.

Para el caso de las mermas anormales resulta aplicable el literal d) del artículo 37 de la LIR, el cual señala que las pérdidas extraordinarias sufridas por caso fortuito o fuerza mayor en los bienes productores de renta gravada son deducibles en la medida que se acredite algún hecho delictuoso o que es inútil ejercitar la acción judicial correspondiente.

4.2.2. Desmedros

4.2.2.1. Tratamiento contable

A diferencia de lo que sucede con las mermas, los desmedros sí son tratados de manera clara en la NIC 2 Existencias, los capítulos 28 a 33 de la norma contable abordan

el tema desarrollando el concepto de valor neto realizable. Según este concepto, cuando el costo de los inventarios deja de ser recuperable debido a daños u obsolescencia, se debe rebajar el valor de costo hasta que este sea igual al valor neto realizable.

Según la definición que nos da el párrafo 6 de la NIC 2, valor neto realizable “es el precio estimado de venta de un activo en el curso normal de la operación menos los costos estimados para terminar su producción y los necesarios para llevar a cabo la venta”.

Ejemplo:

Una empresa editorial revisa los saldos de almacén y se percató de que cuenta con un inventario de libros que data del año 2000 y que debido al contenido de los mismos (Impuesto a la Renta año 2001) difícilmente sean adquiridos por algún comprador interesado en su contenido. Sin embargo, ha recibido propuestas de empresas recicladoras de papel que ofrecen comprar los libros a su valor al peso.

Se sabe que el valor de costo de los libros es de S/. 40,000 y que el valor de la mejor oferta por todo el lote de libros es de S/. 2,000, comprometiéndose la empresa editorial a entregar los libros en el local del comprador (el costo del transporte asciende a S/.80 por viaje, siendo necesarios tres viajes).

La determinación del valor neto realizable (VNR) es la siguiente:

VNR = Precio estimado de venta – costos adicionales para llevar a cabo la venta

VNR = S/. 2,000 – S/. 240

VNR = S/. 1,760

La desvalorización sufrida por los bienes de inventario es:

Desvalorización = Costo original – VNR

Desvalorización = S/. 40,000 – S/. 1,760

Desvalorización = S/. 38,240

Generando el siguiente asiento contable:

-----1-----			
68	Provisiones del ejercicio	38,240	
	685 Desvalorización de existencias		
29	Provisión para desvalorización de existencias		38,240
	291 Productos terminados		
X/x	Provisión por desvalorización de existencias.		
-----X-----			

CONTABILIDAD SECTORIAL

-----2-----			
94 Gastos administrativos		38,240	
948 Desmedros			
79 Cargas imputables a cuenta de costos			38,240
791 CICC			
x/x Destino de las cargas.			
-----X-----			

4.2.2.2. Tratamiento tributario

El acápite anterior lo culminamos efectuando un asiento contable en el que registramos un gasto por desvalorización. Ese gasto, no resulta deducible para efectos tributarios, así lo dispone el literal f) del artículo 44 de la LIR, en consecuencia, el gasto en mención deberá ser reparado al final del ejercicio cuando se realicen los cálculos anuales de renta.

La única forma para que tales gastos sean deducibles es vendiéndolos o destruyéndolos, será en el ejercicio en que estos eventos ocurran cuando podrán ser deducidos tributariamente.

Recordemos que en el último ejemplo expuesto el cálculo por desvalorización tomó en consideración la mejor propuesta de compra recibida⁽⁴⁾, pero la venta no se había concretado aún.

Imaginemos que posterior a la provisión por desvalorización la venta se confirma y se emite el comprobante de pago (factura) por la operación celebrada, en ese supuesto los asientos a realizar serían los que se muestran a continuación.

Ejemplo:

Se confirma la venta de los libros a un valor de S/. 1,900 más IG.V.

-----1-----			
12 Clientes		2,261	
121 Facturas por cobrar			
40 Tributos por pagar			361
40111 IG.V			
75 Ingresos diversos			1,900
291 Productos terminados			
X/x Provisión por venta de libros obsoletos.			
-----X-----			

(4) La mejor propuesta recibida serviría al contribuyente para demostrar que el valor de la transacción se ha efectuado a valores de mercado, que es el valor exigido por las normas tributarias como base imponible para el cálculo del IG.V y el Impuesto a la Renta que gravan esta operación.

-----2-----			
69 Costo de ventas		1,760	
691 Venta de libros			
29 Provisión por desvalorización de existencias		38,240	
291 Productos terminados			
21 Productos terminados			40,000
211 Libros			
X/x Retiro de bienes rematados y registro de su costo de ventas.			
-----X-----			

En el supuesto de que no existieran compradores para los bienes del inventario, la LIR permite la deducción del costo mediante la destrucción de los bienes. Este procedimiento se encuentra regulado en el literal c) del artículo 21 del RLIR, en el cual se indica que la destrucción debe efectuarse ante la presencia de un notario público o juez de paz en el lugar y día comunicado por el contribuyente a la Sunat, esta comunicación debe efectuarse previamente en un plazo no menor de seis (6) días hábiles a la destrucción de los inventarios.

5. ¿Cuándo los costos de almacenamiento deben activarse?

Las existencias son un elemento importante de toda empresa, sobre todo en aquellas comercializadoras o de producción, y como tal merecen tener un buen control y administración, para de esta manera disminuir costos, con el objetivo de obtener un mejor margen de utilidad tras su venta. Para eso las empresas que cuentan con un gran volumen de existencias las agrupan dentro de los inventarios. El empleo de inventarios surge como una herramienta capaz de mejorar considerablemente la coordinación entre la demanda y la oferta, logrando al mismo tiempo que los costos totales sean más bajos. Es el mantenimiento del inventario el que exige realizar actividades como el almacenamiento, por lo que más que como una necesidad, surge como una conveniencia económica.

Los costos de almacenamiento y manejo de mercancías se justifican en función de que pueden compensarse con otros como los del transporte, o los de producción-compras. Esto es así ya que, por ejemplo, el almacenamiento de un producto puede significar menores costos de producción si esta evita tener que ajustarse a las necesidades de una demanda con grandes variaciones o incertidumbre. También el almacenamiento de mercancías puede llevar a tener menores costos de transporte, dado que es posible hacer envíos mayores y, por lo tanto, más económicos. De esta forma, el objetivo que se plantea es emplear la cantidad suficiente de almacenamiento, de tal manera que se pueda obtener un buen balance económico entre los costos de almacenamiento, producción y transporte.

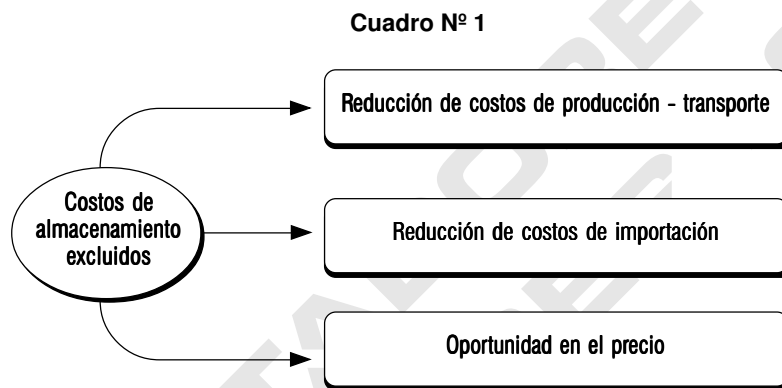
El párrafo 16 de la NIC 2 señala que los costos de almacenamiento, en general, se encuentran excluidos del costo de las existencias, salvo que estos costos sean necesarios en el proceso productivo, previos a un proceso de elaboración posterior. Este requerimiento deviene del párrafo 10 de la NIC 2, en el cual se menciona que el costo de las

existencias comprende todos los costos derivados de la adquisición y transformación de las mismas, así como otros costos en los que se haya incurrido para darles su condición y ubicación actual.

En ese orden de ideas, los costos de almacenamiento deben incluirse dentro del costo de las existencias siempre que sean necesarios para su adquisición o su transformación.

5.1. Costos de almacenamiento que son excluidos del costo de las existencias

Básicamente, los costos de almacenamiento que se encuentran excluidos del costo de las existencias son aquellos que tienen como finalidad disminuir costos de importación, de transporte, o que devienen de aprovechar la oportunidad de *stockearse*⁽⁵⁾, principalmente, por reducción de precios, entre otras causas. Lo antes mencionado se puede esquematizar en el cuadro 1.



Algunos ejemplos de costos de almacenamiento excluidos del costo de las existencias son los siguientes:

Costo de almacenamiento que se genera para reducir los costos de producción-transporte.- El almacenamiento y el inventario asociado al mismo son dos factores que generan nuevos gastos. No obstante, ese aumento de costos se compensa con la disminución de los transportes y producción, ya que se mejora la eficiencia de ambos procesos.

Costo de almacenamiento que se genera por la coordinación de la demanda y la oferta.- Las empresas que tienen una producción de carácter estacional y una demanda razonablemente constante suelen tener problemas de coordinación entre la demanda y la oferta. Un claro ejemplo de ello son las empresas de alimentación, ya que, para mantener su oferta de frutas y vegetales enlatados, deben almacenar toda su producción en las épocas de cosecha con el fin de abastecer el mercado el resto del año. Por el contrario, las empresas que deben ofertar un producto o un servicio de carácter estacional y con

(5) Almacenar existencias al máximo de su capacidad.

demanda incierta normalmente producen de forma constante durante todo el año con objeto de minimizar los costes de producción y crear los inventarios suficientes para dar respuesta a la demanda que se pueda generar en las épocas de venta.

Ejemplos de este tipo de empresas son los fabricantes de aparatos de aire acondicionado o de muñecos de Navidad. Otro factor que puede crear la necesidad de emplear almacenes son los precios de los productos. Aquellas mercancías y artículos que experimentan grandes variaciones en el precio de un periodo a otro pueden obligar a las empresas a hacer compras de los mismos por adelantado, de modo que se obtengan a precios más bajos, compensando así el costo de los almacenes necesarios para su mantenimiento.

Costo de almacenamiento que se genera por apoyo al proceso de comercialización.- La comercialización generalmente se ocupa de cuándo y cómo estará disponible el producto en el mercado. El almacenamiento se emplea aquí para dar valor a un producto, de modo tal que si se almacena el mismo cerca del cliente, el tiempo de entrega disminuye. Esta mejora en el servicio al comprador puede generar un incremento de las ventas.

Estos costos deben reconocerse como gastos en el periodo en que se incurren. La clasificación del gasto al que deben imputarse responde a la naturaleza del mismo. En los ejemplos que hemos citado el reconocimiento y la presentación deben ir acorde con un gasto de financiamiento, ya que estos corresponden al desempeño del área de finanzas de una entidad, para de esta manera aumentar la utilidad de la organización.

Caso:

Almacenamiento por aprovechamiento de precio

La empresa El Conservero S.A.C., se dedica a la extracción de peces para la posterior elaboración en su planta de conservas de pescado. En el mes de agosto de 2006, en plena época de veda, a la empresa se le presenta la oportunidad de adquirir una gran cantidad de insumos para las conservas de pescado, los cuales son no perecibles. Es así que la empresa decide adquirir todo este *stock*, el cual permanecerá en almacenes contratados por la empresa aproximadamente tres meses, hasta que se reinicie la etapa productiva luego del final de la veda, con un costo de S/. 3,000 mensuales más IGV. La empresa nos consulta cuál es el tratamiento contable de este costo de almacenamiento en el marco de la NIC 2.

Solución:

De conformidad con el literal b) del párrafo 16 de la NIC 2, los costos de almacenamiento son excluidos del costo de las existencias finales siempre que no sean necesarios en el proceso productivo. Es en ese sentido que se debe analizar cuál ha sido el propósito del almacenamiento, o mejor dicho cuál ha sido la causa de este almacenamiento.

En el contexto del enunciado del presente caso se puede apreciar que la causa de este almacenamiento ha sido el aprovechar un menor precio de los insumos debido a la época de veda, ya que había una gran oferta por parte de los proveedores de estos insumos y poca demanda por parte de los consumidores. En ese orden de ideas, lo que provocó su adquisición es una decisión de planificación financiera, ya que de esta manera se aumenta el margen de utilidad proveniente del producto final: las conservas de pescado.

Contablemente, el costo de almacenamiento debe reconocerse como gasto en el periodo en que se incurre, de conformidad con la NIC 2. En nuestra opinión, tratándose de una decisión financiera de la empresa, deberá reconocerse como un gasto financiero del periodo, realizándose los siguientes asientos:

CONTABILIDAD SECTORIAL

-----X-----			
67 Cargas financieras		3,000	
6791 Almacenamiento			
40 Tributos		570	
40111 IGV			
46 Cuentas por pagar diversas			3,570
469 Otras cuentas por pagar diversas			
xjx Por el registro de los gastos por almacenamiento excluidos del costo de las existencias según NIC 2. FT 001-4561			
-----X-----			
97 Gastos financieros		3,000	
9712 Almacenamiento			
79 Cargas imputables a cuentas de costos			3,000
791 Cl a CC			
x/x Por el destino de la cuenta 67.			
-----X-----			
46 Cuentas por pagar diversas		3,570	
469 Otras cuentas por pagar diversas			
10 Caja y bancos			3,570
104 Cuenta corriente			
x/x Por la cancelación de FT 001-4561.			
-----X-----			

Algunos autores señalan que estos costos deben presentarse en el estado de ganancias y pérdidas dentro del rubro costo de ventas, revelando en una nota respectiva la composición del respectivo costo de ventas, la cual incluye estos costos incluidos. En nuestro ejemplo discrepamos con esta posición, ya que consideramos que lo más adecuado es presentarlo dentro del rubro de gastos financieros, pues el estado de ganancias y pérdidas es una herramienta para evaluar la gestión de las áreas respectivas de una entidad (administración, finanzas, ventas, etc.), en nuestro ejemplo el área de finanzas.

5.2. Costos de almacenamiento que son incluidos dentro del costo de las existencias

El párrafo 10 de la NIC 2 menciona que el costo de las existencias comprende todos los costos derivados de la adquisición y transformación de las mismas, así como otros costos en los que se haya incurrido para darles su condición y ubicación actual.

De otro lado, el párrafo 6 de la NIC 2 define a las existencias como activos poseídos para la venta en el curso normal de los negocios, que están en proceso productivo, o que se presentan en forma de suministros y que se incorporarán en un proceso productivo.

Finalmente, el literal b) del párrafo 16 de la NIC 2 menciona que el costo de almacenamiento se considerará como costo en el caso de que este sea necesario en el proceso productivo, previo a un proceso de producción posterior.

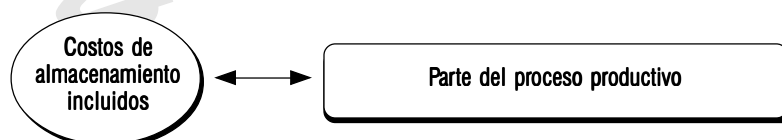
Como consecuencia se desprende que:

- a.- La acumulación de costos se detiene cuando las existencias (en cualquiera de sus tres formas definida por la NIC 2, mercaderías, productos terminados o productos en proceso) están en condiciones de ser utilizadas.
- b.- El “almacenamiento” al que hace referencia la NIC 2 y cuyo costo podría ser activado, debe entenderse como un paso más (y necesario) dentro del proceso productivo. Por ejemplo, la fabricación de cerveza. Luego de la primera fase de elaboración, la cerveza debe pasar por un proceso de maceración, fermentación y maduración que puede durar varios meses. Durante este tiempo el producto en proceso está almacenado y dichos costos de almacenamiento son debidamente considerados parte del costo de producción.

En síntesis, los costos de almacenamiento pueden formar parte del costo de las existencias siempre que sean necesarios dentro del proceso de producción. Por ejemplo, la fabricación de productos como quesos, vinos o licores, requiere un periodo de almacenamiento para su maduración. En este caso, se debe incluir dentro del costo del producto final los desembolsos efectuados por almacenamiento ya que se cumple tal requisito.

Estos costos de almacenamiento deben incluirse dentro del costo de las existencias finales, reconociéndose como gastos en función de la venta de las mismas, vía costo de ventas. Lo antes mencionado se puede esquematizar en el cuadro N° 2.

Cuadro N° 2



Caso:

Costo de almacenamiento por maceración de vinos

La empresa La damajuana S.A.C. se dedica a la elaboración de vinos en la zona sur del Perú. Dentro del proceso productivo para la elaboración de los vinos se requiere que los mismos se almacenen en barricas para su maceración durante aproximadamente 12 meses. Las barricas son alquiladas a un costo de S/. 2,000 más IGCV mensuales. La empresa nos consulta cómo debe tratar estos costos de almacenamiento aplicando la NIC 2.

Solución:

De conformidad con el literal b) del párrafo 16 de la NIC 2 aquel costo de almacenamiento que sea parte del proceso productivo de las existencias debe ser incluido en el costo de la referida existencia.

Para la elaboración de vinos (producto final) es necesario pasar por un proceso de maceración, lo que necesita de un almacenamiento durante un tiempo determinado. Siendo necesario este almacenamiento el mismo debe ser incluido dentro del costo de los vinos. Contablemente, se deben efectuar los siguientes asientos:

-----X-----			
63	Servicios prestados por terceros	2,000	
6355	Alquileres barricas		
40	Tributos	380	
40111	IGV		
46	Cuentas por pagar diversas		2,380
469	Otras cuentas por pagar diversas		
x/x	Por el registro del costo por almacenamiento de barricas incluidos en el costo de las existencias según NIC 2. FT 014-6985		
-----X-----			
92	Costos de producción	2,000	
9255	Barricas		
79	Cargas imputables a cuentas de costos		2,000
791	CI a CC		
x/x	Por la afectación al costo de producción.		
-----X-----			

-----X-----			
46 Cuentas por pagar diversas		2,380	
469 Otras cuentas por pagar diversas			
10 Caja y bancos			2,380
104 Cuenta corriente			
x/x Por la cancelación de FT 014-6985.			
-----X-----			

Estos costos se deben presentar dentro del estado de costos de producción como costos indirectos de fabricación, de la siguiente manera:

La Damajuana S.A.C.
Estado de costos de producción⁽⁶⁾
Al 31 de agosto de 2006
Expresado en nuevos soles

Material utilizado:		1,800
Inventario de materiales al inicio del periodo		
Compras de materiales en el periodo	520	
Suma	2,300	
Devolución	(230)	
Subtotal	2,070	
Inventario de materiales al final del periodo	(270)	
Mano de obra		7,000
Gastos indirectos		
Depreciación	1,500	
Almacenamiento	2,000	
Otros gastos indirectos	80	3,580
Costo de producción		12,900

Finalmente, la acumulación de estos costos se presenta en el balance general dentro del rubro existencias, ya sea como productos terminados o como productos en proceso, dependiendo de la etapa en que se encuentre la producción de vinos.

(6) Cifras supuestas para el presente caso.

6. Los impactos fiscales relacionados con los inventarios

Cuando se recibe una notificación de revisión integral de Impuesto a la Renta de determinado ejercicio, una de las mayores preocupaciones es, a veces, la gestión de los inventarios, no por haber hecho las cosas mal, sino por los criterios existentes y por la cantidad de documentos involucrados en la revisión.

Con frecuencia repasamos resultados de revisiones y sanciones como las que se presentan a continuación:

RTF N° 0907-4-2006

“Por no contar con documentos sustentatorios fehacientes de los movimientos de inventarios”

Que la recurrente sostiene que las facturas presentadas son prueba suficiente de la realización de las compras a su proveedor American S.R.L., no habiendo suscrito contrato alguno ya que las coordinaciones y pedidos se realizaban en forma verbal, habiendo presentado copias simples del *kardex* respectivo, las que son desvirtuadas por la Administración por no haber sido legalizadas notarialmente.

Que agrega que en lugar de los partes de ingreso a almacén la recurrente presentó un *kardex* de control de mercadería, exhibido en copia simple de hojas sueltas, que no se encuentran legalizadas notarialmente, por lo que al no acreditar la fehaciencia de las operaciones de compra, procedió a mantener los reparos efectuados.

RTF N° 8399-2-2001

“Por no llevar registros de inventarios permanentes”

Que el contribuyente, muestra ingresos superiores a 1,500 unidades impositivas tributarias en los ejercicios 1996 y 1997, por lo que en los ejercicios 1997 y 1998, se encontraba obligado a llevar un sistema de contabilidad de costos, el mismo que de acuerdo con lo establecido por el inciso d) del artículo 35 del Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta se basa en registros de inventarios permanentes;

Cuadro N° 1

Normas para el control de inventarios y contabilidad de costos				
Nivel de ingresos anual	Registro de costos	Registro de inventario permanente		Inventarios físicos
		Valorizado	En unidades físicas	
< 500 UIT	NO	NO	NO	Al cierre del ejercicio
> 500 y < 1,500 UIT	NO	NO	NO	Una vez al año, por lo menos
> 1,500 UIT	SÍ	SÍ	SÍ	Una vez al año, por lo menos

Que cabe señalar que los inventarios permanentes, constituyen registros en los cuales se anota el ingreso y salida de existencias (mercaderías, suministros, materias primas, etc.), así como sus respectivas valorizaciones; en tal sentido, se encuentran referidos a movimientos de bienes, los mismos que pueden o no ser diarios, semanales, mensuales, anuales, dependiendo de la oportunidad en la que se realicen las compras, las ventas, el proceso de producción o cualquier otra actividad que involucre entradas y salidas de bienes.

Que en el caso de autos, los controles llevados por la recurrente que obran a folios 12 a 15 no pueden ser considerados como un registro de inventario permanente valorizado, ya que las hojas de "movimientos elaborados" solo consignan las cantidades de producción de varillas, sin indicar el valor de las mismas, tampoco se puede verificar si las entradas y salidas corresponden a cada movimiento de existencias, en consecuencia la recurrente no llevó un inventario permanente durante los ejercicios 1997 y 1998, base de la contabilidad de costos, incurriendo en la infracción tipificada en el numeral 1 del artículo 175 del Código Tributario.

RTF Nº 0043-1-2006

"Por no guardar relación la capacidad de almacenamiento con el nivel de inventarios"

Que en el presente caso, la Administración refiere como causal habilitante para la determinación sobre base presunta del Impuesto a la Renta del 2001, las diferencias detectadas entre el *stock* de existencias en galones de diésel 2, gasolina 84 y kerosene, registradas al 31 de diciembre de 2001 y la capacidad de almacenaje que poseía el recurrente en dicho ejercicio.

Que cabe indicar que este Tribunal ha dejado establecido en las Resoluciones N°s. 6769-1-2004 y 4461-5-2003, que la falta de sustento de la diferencia hallada entre la capacidad de almacenamiento de combustible y el *stock* registrado, configura la existencia de la causal prevista en el numeral 2 del artículo 64 del Código Tributario, conforme se explica en el siguiente cuadro:

Cuadro Nº 2

Determinación de las diferencias de inventario

Conceptos	Diésel 2	Gasolina 84	Kerosene
Inventario final, según contribuyente del ejercicio 2001	5,626.18	3,555.03	6,382.50
(-) Capacidad, según Constancia Nº 005-GRIF-06-2000 1 tanque de 4,000 galones (Diésel 2) y 1 tanque de 1,000 gasolina (gasolina 84)	(4,000.00)	(1,000.00)	
(-) Capacidad según constancia de registro de depósito almacenamiento de 1,000 galones			(1,000.00)
Diferencia	1,624.18	2,555.03	5,382.50

CONTABILIDAD SECTORIAL

En la mayoría de los casos, lo que sucede es que se descuida la gestión del *kardex*, hasta el momento que llega la acotación (en algunos casos recién se imprimen e inclusive se elaboran cuando se efectúa esta revisión). Y lo que se hace rápido, no sale generalmente bien.

Además de contar con los *kardex* valorizados o no según la dimensión de la empresa, es indispensable contar con los inventarios físicos debidamente aprobados, así como la documentación sustentatoria de las operaciones, tales como guías de remisión, guías de ingreso, partes de producción, órdenes de compra, etc.

Una medida preventiva que ayuda inclusive a asegurar, es la de contratar una revisión integral de los *kardex* a un ente externo especializado, para mejorar, hacia futuro, los controles existentes, y por el pasado, ir arreglándolo en la medida de lo posible, para minimizar los riesgos fiscales.

PLAN CONTABLE

10. CAJA Y BANCOS

- 101. Caja.
- 102. Fondos fijos.
- 103. Remesas en tránsito.
- 104. Cuentas corrientes.
- 105. Certificados bancarios.
- 106. Depósitos a plazos.
- 108. Otros depósitos.
- 109. Fondos sujetos a restricción.

12. CLIENTES

- 121. Facturas por cobrar.
- 122. Anticipos recibidos.
- 123. Letras (o efectos) por cobrar.
- 128. Anticipos de clientes, ACM.
- 129. Cobranza dudosa.

14. CUENTAS POR COBRAR A ACCIONISTAS (O SOCIOS) Y PERSONAL

- 141. Préstamos al personal.
- 142. Préstamos a accionistas (o socios).
- 143. Préstamos a directores.
- 144. Accionistas (o socios), suscripciones pendientes de cancelación.

16. CUENTAS POR COBRAR DIVERSAS

- 161. Préstamos a terceros.
- 162. Reclamaciones a terceros.
- 163. Intereses por cobrar.
- 164. Depósitos en garantía.
- 168. Otras cuentas por cobrar diversas.
- 169. Cobranzas dudosas.

19. PROVISIÓN PARA CUENTAS DE COBRANZA DUDOSA

- 192. Clientes.
- 196. Cuentas por cobrar diversas.

CLASE 2: EXISTENCIAS**20. MERCADERÍAS**

- 208. Mercaderías, ACM.
- 209. Provisión por fluctuación de mercaderías, ACM.

21. PRODUCTOS TERMINADOS

- 218. Productos terminados, ACM.
- 219. Provisión por fluctuación de productos terminados, ACM.

22. SUBPRODUCTOS, DESECHOS Y DESPERDICIOS

- 228. Subproductos, desechos y desperdicios, ACM.
- 229. Provisión por fluctuación de subproductos, desechos y desperdicios, ACM.

23. PRODUCTOS EN PROCESO

- 238. Productos en proceso, ACM.
- 239. Provisión por fluctuación de productos en proceso, ACM.

24. MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES

- 248. Materias primas y auxiliares, ACM.
- 249. Provisión por fluctuación de materias primas, ACM.

25. ENVASES Y EMBALAJES

- 258. Envases y embalajes, ACM.
- 259. Provisión por fluctuación de envases y embalajes, ACM.

26. SUMINISTROS DIVERSOS

- 268. Suministros diversos, ACM.

269. Provisión por fluctuación de suministros diversos, ACM.

28. EXISTENCIAS POR RECIBIR

288. Existencias por recibir, ACM.

29. PROVISIÓN PARA DESVALORIZACIÓN DE EXISTENCIAS

CLASE 3: ACTIVO NO CORRIENTE

31. VALORES

311. Acciones.

312. Provisión por fluctuación de valores, ACM.

313. Valores, ACM.

314. Otros títulos representativos de derecho patrimonial.

315. Cédulas hipotecarias.

316. Bonos del tesoro.

317. Bonos diversos.

318. Otros títulos representativos de acreencias.

319. Provisión para fluctuación de valores.

32. PROVISIÓN PARA DESVALORIZACIONES DE LOS BIENES DEL ACTIVO FIJO

33. INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO

331. Terrenos.

332. Edificios y otras construcciones.

333. Maquinarias, equipo y otras unidades de explotación.

334. Unidades de transporte.

335. Muebles y enseres.

336. Equipos diversos.

337. Unidades de reemplazo.

338. Unidades por recibir.

339. Trabajos en curso.

34. INTANGIBLES

341. Concesiones y derechos.

342. Patentes y marcas.

343. Gastos de investigación.

344. Gastos de exploración y desarrollo.

345. Gastos de estudios y proyectos.

346. Gastos de promoción y preoperativos.

347. Gastos de emisión de acciones y obligaciones.

- 348. Intangibles, ACM.
- 349. Provisión por fluctuación de intangibles, ACM.

35. VALORIZACIÓN ADICIONAL DEL INMUEBLE MAQUINARIA Y EQUIPO

36. INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO - LEYES DE PROMOCIÓN

- 361. Terrenos.
- 362. Edificios y otras construcciones.
- 363. Maquinarias, equipo y otras unidades de explotación.
- 364. Unidades de transporte.
- 365. Muebles y enseres.
- 366. Equipos diversos.
- 367. Unidades de reemplazo.
- 368. Unidades por recibir.
- 369. Trabajos en curso

37. INTANGIBLES - LEYES DE PROMOCIÓN

- 371. Concesiones y derechos.
- 372. Patentes y marcas.
- 373. Gastos de investigación.
- 374. Gastos de exploración y desarrollo.
- 375. Gastos de estudios y proyectos.
- 376. Gastos de promoción y preoperativos.
- 377. Gastos de emisión de acciones y obligaciones.
- 378. Intangibles - leyes de promoción, ACM.
- 379. Provisión por fluctuación de intangibles - leyes de promoción, ACM.

38. CARGAS DIFERIDAS

- 381. Intereses por devengar.
- 382. Seguros pagados por adelantado.
- 383. Alquileres pagados por adelantado.
- 384. Entregas a rendir cuenta.
- 385. Adelanto de remuneraciones.
- 388. Gastos anticipados, ACM.
- 389. Otras cargas diferidas.

39. DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN ACUMULADA

- 393. Depreciación inmueble, maquinaria y equipo.
- 394. Amortización intangibles.
- 396. Depreciación inmuebles, maquinaria y equipo - leyes de promoción.
- 397. Amortización intangibles - leyes de promoción.

398. Depreciación y amortización acumulada, ACM.

CLASE 4: PASIVO CORRIENTE

40. TRIBUTOS POR PAGAR

- 401. Gobierno central
 - 4011. Impuesto a la ventas.
 - 4013. Impuesto a las remuneraciones.
 - 4014. Cánones.
 - 4015. Derechos aduaneros.
 - 4016. Impuesto al Patrimonio Empresarial.
 - 4017. Impuesto a la Renta.
 - 4019. Otros tributos.
- 402. Gobierno central - certificados tributarios
 - 4021. Certificados de Reintegro Tributario - CERTEX
 - 4022. Certificado de devolución de crédito fiscal.
 - 4029. Otros certificados tributarios.
- 403. Contribuciones a instituciones públicas.
- 405. Gobierno(s) local(es).
- 408. Tributos, ACM.

41. REMUNERACIONES Y PARTICIPACIONES POR PAGAR

- 411. Remuneraciones por pagar.
- 412. Vacaciones por pagar.
- 413. Participaciones por pagar.
- 414. Remuneraciones y participaciones al directorio.

42. PROVEEDORES

- 421. Facturas por pagar.
- 422. Anticipos otorgados.
- 423. Letras (o efectos) por pagar.
- 428. Anticipos a proveedores, ACM.

45. DIVIDENDOS POR PAGAR

46. CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS

- 461. Préstamos de terceros.
- 462. Reclamaciones de terceros.
- 463. Préstamos de accionistas (o socios).

- 465. Bonos u obligaciones.
- 466. Intereses por pagar.
- 467. Depósitos en garantía.
- 468. Comunidades laborales.
- 469. Otras cuentas por pagar diversas.

47. BENEFICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES

- 471. Compensación por tiempo de servicios.
- 472. Adelanto de compensación por tiempo de servicios.
- 473. Jubilación.

48. PROVISIONES DIVERSAS

- 481. Garantía sobre ventas.
- 482. Provisión para pérdidas en ventas a futuro.
- 483. Provisión para pérdidas por litigio.
- 484. Provisión para autoseguro.
- 485. Provisión para investigación científica y tecnológica.

49. GANANCIAS DIFERIDAS

- 491. Ventas diferidas.
- 492. Costos diferidos.
- 493. Intereses diferidos.
- 498. Ganancias diferidas, ACM.
- 499. Otras ganancias diferidas.

CLASE 5: PATRIMONIO

50. CAPITAL

- 501. Capital social.
- 502. Capital personal.
- 503. Capital por valorización adicional.
- 508. Capital ACM.
- 509. Cuenta personal del propietario.

55. ACCIONARIADO LABORAL

- 551. Acciones laborales.
- 552. Remanente para acciones laborales.
- 553. Accionariado laboral por valorización adicional.
- 557. Certificados provisionales de participación patrimonial.
- 558. Accionariado laboral, ACM.

559. Acciones laborales por emitir.

56. CAPITAL ADICIONAL

- 561. Donaciones.
- 562. Prima de emisión.
- 563. Otros aportes de accionistas (o socios).
- 568. Capital adicional, ACM.

57. EXCEDENTE DE REVALUACIÓN

- 578. Excedente de revaluación, ACM.

58. RESERVAS

- 581. Reservas para reinversiones.
- 582. Reserva legal.
- 583. Reservas contractuales.
- 584. Reservas estatutarias.
- 585. Reservas facultativas.
- 588. Reserva, ACM.
- 589. Otras reservas.

59. RESULTADOS ACUMULADOS

- 591. Utilidades no distribuidas.
- 592. Pérdidas acumuladas.
- 598. Resultado por exposición a la inflación acumulada, REIA.

CUENTAS DE GESTIÓN

CLASE 6: CARGAS POR NATURALEZA

60. COMPRAS

- 601. Mercaderías.
- 604. Materias primas y auxiliares.
- 605. Envases y embalajes.
- 606. Suministros diversos.
- 608. Compras, ACM.
- 609. Gastos vinculados con las compras.

61. VARIACIÓN DE EXISTENCIAS

- 611. Mercaderías.
- 614. Materias primas y auxiliares.
- 615. Envases y embalajes.

- 616. Suministros diversos.
- 618. Variación de existencia, ACM.

62. CARGAS DE PERSONAL

- 6201. Cargas de personal, ACM.
- 621. Sueldos.
- 622. Salarios.
- 623. Comisiones.
- 624. Remuneraciones en especie.
- 625. Otras remuneraciones.
- 626. Vacaciones.
- 627. Seguridad y previsión social.
 - 6271. Régimen de prestaciones de salud.
 - 6272. Régimen de pensiones.
 - 6273. Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
 - 6274. Seguros de vida.
 - 6275. Seguros particulares de prestaciones de salud.
 - 6279. Otros.
- 628. Remuneraciones al directorio.
- 629. Otras cargas de personal.

63. SERVICIOS PRESTADOS POR TERCEROS

- 630. Transporte y almacenamiento.
- 631. Correos y telecomunicaciones.
- 632. Honorarios, comisiones y corretajes.
- 633. Producción encargada a terceros.
- 634. Mantenimiento y reparación.
- 635. Alquileres.
- 636. Electricidad y agua.
- 637. Publicidad, publicaciones, relaciones públicas.
- 638. Servicios de personal.
- 639. Otros servicios.
- 6398. Servicios prestados por terceros, ACM.

64. TRIBUTOS

- 641. Impuesto a las ventas.
- 642. Impuesto a las remuneraciones.
- 643. Cánones.
- 644. Derechos aduaneros por ventas.
- 645. Impuesto al Patrimonio Empresarial.

- 646. Tributos a gobiernos locales.
- 647. Cotizaciones con carácter de tributo.
- 648. Tributos, ACM .
- 649. Otros tributos.

65. CARGAS DIVERSAS DE GESTIÓN

- 651. Seguros.
- 652. Regalías.
- 653. Suscripciones y cotizaciones.
- 654. Donaciones.
- 658. Cargas diversas de gestión, ACM.
- 659. Otras cargas diversas de gestión.

66. CARGAS EXCEPCIONALES

- 661. Costo neto de enajenación de valores.
- 662. Costo neto de enajenación de inmuebles, maquinaria y equipo.
- 663. Costo neto de enajenación de intangibles.
- 664. Impuestos atrasados y/o adicionales.
- 665. Cargas diversas de ejercicios anteriores.
- 666. Sanciones administrativas fiscales.
- 667. Cargas excepcionales, ACM.
- 668. Gastos extraordinarios.
- 669. Otras cargas excepcionales.

67. CARGAS FINANCIERAS

- 671. Intereses y gastos de préstamos.
- 672. Intereses y gastos de sobregiros.
- 673. Intereses relativos a bonos emitidos y otras obligaciones a plazos.
- 674. Intereses y gastos de documentos descontados.
- 675. Descuentos concedidos por pronto pago.
- 676. Pérdida por diferencia de cambio.
- 677. Cargas financieras, ACM.
- 678. Gastos de compra de valores.
- 679. Otras cargas financieras.

68. PROVISIONES DEL EJERCICIO

- 681. Depreciación de inmuebles, maquinaria y equipo.
- 682. Amortización de intangibles.
- 683. Fluctuación de valores.
- 684. Cuentas de cobranzas dudosas.

- 685. Desvalorización de existencias.
- 686. Compensación por tiempo de servicios.
- 687. Jubilación.
- 688. Provisiones del ejercicio, ACM.
- 689. Otras provisiones del ejercicio.

69. COSTO DE VENTAS

- 691. Mercaderías.
- 692. Productos terminados.
- 693. Subproductos, desechos y desperdicios.
- 698. Costo de ventas, ACM.

CLASE 7: INGRESOS POR NATURALEZA**70. VENTAS**

- 701. Mercaderías.
- 702. Productos terminados.
- 703. Subproductos, desechos y desperdicios.
- 707. Prestación de servicios.
- 708. Ventas, ACM.
- 709. Devolución sobre ventas.

71. PRODUCCIÓN ALMACENADA (O DESALMACENADA)

- 711. Variación de productos terminados.
- 712. Variación de subproductos, desechos y desperdicios.
- 713. Variación de productos en proceso.
- 715. Variación de envases y embalajes.
- 718. Producción almacenada (o desalmacenada), ACM.

72. PRODUCCIÓN INMOVILIZADA

- 721. Inmuebles, maquinaria y equipo.
- 722. Intangibles.
- 728. Producción inmovilizada, ACM.

73. DESCUENTOS, REBAJAS Y BONIFICACIONES OBTENIDOS

- 738. Descuentos, rebajas y bonificaciones obtenidos, ACM.

74. DESCUENTOS, REBAJAS Y BONIFICACIONES CONCEDIDOS

- 748. Descuentos, rebajas y bonificaciones concedidos, ACM.

75. INGRESOS DIVERSOS

- 751. Explotación de servicios en beneficio del personal.
- 752. Comisiones y corretajes.
- 753. Regalías.
- 754. Alquileres de terrenos.
- 755. Alquileres diversos.
- 756. Recuperación de impuestos.
- 757. Ingresos diversos, ACM.
- 758. Subsidios recibidos.
- 759. Otros ingresos diversos.

76. INGRESOS EXCEPCIONALES

- 761. Enajenación de valores.
- 762. Enajenación de inmuebles, maquinaria y equipo.
- 763. Enajenación de intangibles.
- 764. Recuperación de castigos de cuentas incobrables.
- 765. Devolución de provisiones de ejercicios anteriores.
- 766. Devolución de impuestos.
- 767. Ingresos excepcionales, ACM.
- 768. Ingresos extraordinarios.
- 769. Otros ingresos excepcionales.

77. INGRESOS FINANCIEROS

- 771. Intereses sobre préstamos otorgados.
- 772. Intereses sobre cuentas por cobrar mercantiles.
- 773. Intereses sobre bonos y otros títulos similares.
- 774. Intereses sobre depósitos.
- 775. Descuentos obtenidos por pronto pago.
- 776. Ganancia por diferencia de cambio.
- 777. Dividendos.
- 778. Ingresos financieros, ACM.
- 779. Otros ingresos financieros.

78. CARGAS CUBIERTAS POR PROVISIONES

- 788. Cargas cubiertas por provisiones, ACM.

79. CARGAS IMPUTABLES A CUENTA DE COSTOS

- 798. Cargas imputables a cuentas de costos, ACM.

CLASE 8: SALDOS INTERMEDIOS DE GESTIÓN

- 80. MARGEN COMERCIAL**
- 81. PRODUCCIÓN DEL EJERCICIO**
- 82. VALOR AGREGADO**
- 83. EXCEDENTE (O INSUFICIENCIA) BRUTO DE EXPLOTACIÓN**
- 84. RESULTADO DE EXPLOTACIÓN**
- 85. RESULTADO ANTES DE PARTICIPACIONES E IMPUESTOS**
- 86. DISTRIBUCIÓN LEGAL DE LA RENTA NETA**
 - 861. Participación de los trabajadores.
 - 862. Participación de la comunidad laboral.
 - 863. Participación patrimonial de los trabajadores.
 - 864. Investigación científica y tecnológica.
 - 868. Distribución legal de la renta neta, ACM.
- 87. SALDOS INTERMEDIARIOS DE GESTIÓN**
 - 871. Margen comercial.
 - 872. Producción del ejercicio.
 - 873. Valor agregado.
 - 874. Excedente (o insuficiencia) bruto de explotación.
 - 875. Resultado de explotación.
 - 876. Resultado antes de participaciones e impuestos.
- 88. IMPUESTO A LA RENTA**
 - 888. Impuesto a la Renta, ACM.
- 89. RESULTADO DEL EJERCICIO**
 - 898. Resultado por exposición a la inflación del ejercicio, REIE.

CLASE 9: CONTABILIDAD ANALÍTICA**CLASE 0: CUENTAS DE ORDEN**

CAPÍTULO IV

COSTOS INDUSTRIALES

1. Descripción de la actividad
 - 1.1. La industria textil en el Perú
 - 1.2. Relación con el contexto internacional
 - 1.3. Ventajas de la industria en el Perú
 - 1.4. Rol de la gerencia.
2. Los hilos
 - 2.1. Definición
 - 2.2. Características de los hilos
 - 2.3. Sistema de numeración de hilos
3. Los hilos de coser
 - 3.1. Almacenaje
 - 3.2. Acabado
 - 3.3. Envasado
 - 3.4. Clasificaciones normalizadas de los hilos según la UNE 40-388-83
4. Las telas
 - 4.1. Definición
 - 4.2. Tipos de telas
 - 4.2.1. Tejido de calada
 - 4.2.2. Escalonado de ligamento
 - 4.2.3. Base de evoluciones
5. Tipos de fibras textiles
 - 5.1. Fibras naturales
 - 5.2. Fibras sintéticas

CONTABILIDAD SECTORIAL

- 6. Sistema de costeo
 - 6.1. Descripción del proceso productivo
 - 6.2. Tratamiento de las existencias
 - 6.2.1. Tratamiento de las materias primas
 - 6.2.2. Tratamiento de los productos en proceso
 - 6.2.3. Tratamiento de los productos terminados
 - 6.3. Tratamiento de la mano de obra
 - 6.4. Tratamiento de los costos indirectos de fabricación
 - 6.5. Contabilización del proceso productivo
 - 6.6. Estructura de los centros de costos en una empresa textil
- 7. Tratamiento de activos fijos
- 8. Tratamientos contables y tributarios
 - 8.1. Aplicación de NIC'S
- 9. Casos prácticos
- 10. Dinámica de cuentas en una empresa industrial

CAPÍTULO IV

COSTOS INDUSTRIALES

Dentro de la amplia gama de actividades que se realizan en el sector industrial hemos seleccionado a una del rubro textil para exponer los principales aspectos contables que en ella se aplican.

1. Descripción de la actividad

El sector textil es uno de los sectores que ha logrado desarrollar sus actividades y colocar su producción en el mercado externo principalmente con Estados Unidos donde tenemos un buen concepto de nuestras prendas de vestir, debido a la calidad de nuestro hilado proveniente del algodón Tangüis que se produce al norte del Perú en Piura.

1.1. La industria textil en el Perú

La industria textil y de confecciones es de suma importancia para el crecimiento de la economía nacional debido a que es una industria sólidamente integrada, de gran generación de empleo y utiliza en gran medida los recursos naturales del país. El buen rendimiento de este sector también genera demanda a los sectores agrícola, ganadero, industria química y en la industria de plásticos en razón de que su principal materia prima y otros insumos para la elaboración de sus productos los obtiene de estas industrias. Se trata de materias primas como el algodón o la lana, o insumos como los botones o cierres.

La producción de este sector en nuestro país se basa en el uso del algodón, debido a que la mayor cantidad de prendas se elaboran de este material, y de las fibras de alpaca y vicuña, utilizando también las fibras sintéticas.

Muchas de las empresas textiles peruanas son reconocidas en el ámbito nacional, incluso, algunas son proveedoras de reconocidas marcas como Christian Dior, Lacoste, Náutica, Nike, Polo, Woolrich, entre otras, las cuales usan los hilados de algodón peruanos para elaborar sus prendas, siendo estas muy bien cotizadas en el mundo tanto en el ámbito de la moda como en los deportes, como es el caso de Nike.

Algunas empresas como Creditex exportan alrededor del 87% de su producción a países como Inglaterra, Francia, Alemania, Italia, Suiza, Argentina, Brasil, México, Colombia, Venezuela, Ecuador y a algunos países del Asia. Utilizan el algodón pima y el tangüis, produciendo productos de alta calidad que satisfacen los estándares más exigentes.

1.2. Relación con el contexto internacional

Entre enero y diciembre del 2005 las exportaciones textiles y de confecciones han alcanzado la cifra de 1,273 millones de dólares, la cual es mayor en 17% a la obtenida en el mismo periodo el año anterior. Entre los productos más exportados se encuentran los T-shirt de algodón de un solo teñido, las camisas de punto de algodón para hombres de un solo color, jerseys de algodón, blusas de algodón, entre otros.

Las exportaciones más se dan en el caso de las prendas de vestir y confecciones, en cambio, la exportación de productos textiles va en decrecimiento. Los principales países a donde se exportan son EE.UU., China e Italia.

En el caso de los hilados se exportan más a países sudamericanos, a Italia y Alemania en menor volumen, incluso, hay un mercado potencial en el Asia por los hilados de algodón pima. Entre los que más se exportan se encuentran los hilados sin acondicionar de pelo fino, hilado sencillo de fibras peinada y los hilados de lana peinada.

Para los textiles la situación es algo similar, ya que los principales países a donde se exportan son los países sudamericanos, aunque también Italia es un importador importante y elabora con estas prendas de alto costo, buena marca y alto volumen.

1.3. Ventajas de la industria en el Perú

Nuestro país es uno de los pocos países del mundo que tiene la mayor parte de su industria textil totalmente integrada, lo cual incluye todos sus procesos desde el desmote del algodón hasta la confección de los tejidos y prendas, por todo esto se le dice que cuenta con el llamado paquete completo. Esta industria genera demandas en otras industrias como la ganadera, agrícola, de plásticos y química, las cuales la proveen de materia prima y otros insumos para la elaboración de dichas prendas.

1.4. Rol de la gerencia

En estos tiempos las gerencias tienen un nuevo reto, el cual es ganar mercado y sobre todo mantenerse en él para ello, se abocan a obtener nueva tecnología e implementarla inmediatamente en su empresa, teniendo como respuesta el monitoreo del avance de su producción que deba colocar en el mercado, dándole capacidad de tomar decisiones inmediatas para poder corregirlas inmediatamente.

La amenaza China, cuyas importaciones ascienden a 3% del comercio mundial, sigue latente, por ello, las gerencias están comenzando a revisar sus costos de producción a fin de asegurar su participación en el mercado.

Por ello, el departamento de costos tiene un nuevo reto e impulso, el cual no solo consiste en entregar los resultados de un mes, sino también entregar una serie de reportes y sugerencias que le permita a la administración y a la gerencia tomar las decisiones más adecuadas para la empresa. Este es el nuevo reto del contador.

Actualmente nos encontramos en una fase de la economía mundial extremadamente competitiva donde las organizaciones empresariales buscan la excelencia empresarial.

Una adecuada gestión de costos es de suma importancia para que las organizaciones cumplan sus objetivos; la preocupación de las empresas, con la calidad de sus productos, la racionalización de sus procesos, la adecuación de su logística a un mundo en constante cambio y el desarrollo de sus recursos humanos demuestra que la producción es la principal atención de la gerencia y que su estrategia tendrá como fin: una empresa competitiva en la economía mundial.

Las transformaciones que están ocurriendo en el mundo de los negocios exigen que las empresas concentren sus esfuerzos en el aumento de la productividad con la racionalización de los costos.

Para que esto sea posible las empresas deben poseer un sistema de informaciones que sea ágil y flexible, capaz de proporcionar datos actualizados constantemente a la administración, de forma que pueda tener una visión exacta y sobre todo en tiempo real.

Un control de gestión adecuado se debe posibilitar a través de un perfecto sistema de informaciones; los eventuales desvíos del rumbo planeado por la empresa deben ser rápidamente detectados, medidos e investigados para poder identificar sus causas y corregirlo de manera eficaz.

La gestión estratégica de costos a través del control de costos coloca a disposición de la administración los instrumentos de control de gestión que posibilitan la toma de decisiones adecuadas para lograr la competitividad de la empresa y garantizar su continuidad dentro de un mercado cada vez más globalizado y competitivo.

Para ello debemos conocer cómo se determinan los costos en una empresa textil. Una empresa siempre es dividida por sectores donde están definidas las actividades de producción, los cuales permiten definir los centros de costos o departamentos. En estos centro de costos se van acumulando los costos incurridos en un mes de producción.

¿Qué es un departamento?

Es una división funcional principal en una fábrica donde se ejecutan procesos de manufactura. Cuando dos o más procesos se ejecutan en un departamento es conveniente dividir la unidad en centro de costos, cada centro conformará el costo de producción.

Para ello, entonces, vamos a conocer cómo está conformada una empresa textil y cómo podría ser su estructura.

2. Los hilos

2.1. Definición

Los hilos son un conjunto de fibras textiles, que pueden ser continuas o discontinuas, que se tuercen juntas alcanzando una gran longitud y que se emplea para la fabricación de tejidos y para el cosido o unión de estos. En el caso de que sean de filamento continuo se les llamará hilos continuos, y en caso de que sean de fibras discontinuas se les llamará hilados.

2.2. Características de los hilos

Las características de los hilos se definen por su composición, grosor, elasticidad, regularidad, entre otras cosas. Se expresan en fórmulas estándar, que son cuantificadas en unidades normalizadas internacionalmente que sirven para que los diferentes hilos tengan una denominación diferente.

Se pueden enumerar las siguientes características:

- La **composición** del hilo se analiza a través de microscopio o reactivos específicos que detectan la presencia de componentes determinados.
- El **diámetro** o *el grosor* determina el número o título de este hilo y se estudia por medio de balanzas y/o aspes.
- El **índice de torsión o retorsión** se estudia por medio de un torsiómetro y fija el índice de torsión del hilo.
- La **resistencia** se expresa a través de la longitud de rotura, que es la longitud máxima que puede alcanzar un hilo para que se rompa por su propio peso cuando se encuentre suspendido por uno de sus extremos.

- El **alargamiento**, el cual consiste en la capacidad que tiene un hilo para no romperse en un estiramiento. Se mide mediante un dinamómetro.
- La **elasticidad**, que se describe como la capacidad para resistir un estiramiento y recuperar la longitud inicial una vez que cese el estiramiento.
- La **regularidad** implica las variaciones de diámetro que experimenta un hilo a lo largo de su extensión, siendo medido por regularímetro y expresado mediante nudos, gatas, xemics y neps. El segundo para gruesos máximos, el siguiente para gruesos mínimos y el último para enmarañamiento de fibras.
- Las **fibras** hacen referencia a la longitud, finura, forma y orientación de las fibras.
- El **acabado** se determina por el coeficiente de fricción siendo medido por el frictómetro.
- El **aspecto** describe el comportamiento del hilo en la prenda.

2.3. Sistema de numeración de hilos

La numeración de un hilo se define como la determinación de un índice de relación entre el grosor del hilo y la longitud y peso del mismo. Esta medida se expresa en términos de longitud por unidad de peso. Los sistemas para determinar este número se agrupan en dos:

A) Sistemas directos

Se encuentran basados en medir el peso de una longitud determinada de ese hilo. Mientras más alto sea el número directo de un hilo significa que más grueso es ese hilo.

B) Sistemas inversos

Se encuentran basados en medir la longitud del hilo que contiene un peso determinado, y mientras más alto sea el número inverso más fino será el hilo.

3. Los hilos de coser

Son los hilos utilizados en la industria para unir los tejidos y así dar lugar a una prenda de vestir.

3.1. Almacenaje

Los hilos deben ser almacenados en un ambiente limpio y evitando el contacto directo con la luz, tal como se estila con todos los materiales textiles. Se debe conservar los hilos a una temperatura más o menos constante, y en ambiente entre 40 y 60% de humedad relativa.

3.2. Acabado

Los hilos se han fabricado con la materia textil que ha sido determinada de acuerdo con la finalidad de estos; el acabado de los hilos en la hilatura tiene por objeto conferirle ciertas cualidades que son posibles y deseables para esa materia textil y plasmarla en los hilos.

A continuación, tenemos tres clases de hilos:

- **Hilos de algodón:** estos hilos son suaves y pasan por el proceso de blanqueo y tintura, también puede ser pulido, almidonado y frotado, o es mercerizado, bañado en soda cáustica y con tensión.
- **Mezcla de algodón y sintético:** pasa por los procesos de blanqueo, tintura, gaseado, parafinado.
- **Solo sintético:** se caracteriza por ser texturado.

3.3. Envasado

De acuerdo con la clase de fibra se envasan:

Fibra cortada: se envasa en forma de cono.

Filamento: se envasa en carretes que poseen forma de tubo.

3.4. Clasificaciones normalizadas de los hilos según la UNE 40-388-83

Realizaremos dos clasificaciones, primero de acuerdo con su composición y luego de acuerdo con su estructura. Estas clasificaciones son importantes porque nos simplifican el entendimiento de la mecánica de los hilos en toda industria textil.

A) Clasificación de acuerdo con su composición

Hilo hilado

- **Monofilamento.-** Hilo compuesto de fibras que poseen una longitud regular o irregular, corrientemente unidas por la torsión, y en ocasiones también por otros procedimientos o sustancias como, por ejemplo, un pegamento textil.
- **Multifilamento.-** Hilo formado por varios filamentos, tengan o no torsión.
- **Hilo metálico.-** Es un filamento continuo hecho de metal, que se incorpora a la industria textil una vez que ha sido recubierto de un material plástico que se caracteriza por ser flexible e impermeable.

B) Clasificación de acuerdo con su estructura

- **Hilo simple.-** Es un hilo, ya sea con torsión o sin ella, en el cual se puede eliminar esa torsión en una sola y única operación de destorsión.
- **Hilo doblado.-** Este hilo resulta de la unión de varios hilos, que pueden ser simples, retorcidos o cableados.
- **Hilo cableado.-** Este tipo de hilo está compuesto por otros varios que están retorcidos mediante una o varias operaciones de torsión. De todos los hilos que lo componen, al menos uno de ellos ha sido torcido anteriormente.
- **Hilo retorcido.-** Hilo formado por varios hilos simples que poseen la misma longitud, que de estar torcidos pueden ponerse paralelos en una sola y única operación de destorsión.
- **Hilo texturizado.-** Es un hilo textil continuo, puede ser con o sin torsión, con uno o varios filamentos ondulados, la ondulación le da un aspecto hinchado.

El texturizado es un tratamiento que se le da a los hilos de filamento continuo, con la finalidad de modificar su estructura y darle un aspecto de rizado.

Los hilos texturizados, a su vez, se pueden clasificar en:

- **Modificados:** son hilos que poseen gran elasticidad.
- **Voluminosos:** hilos de elasticidad normal pero volumen aumentado.
- **Bicomponentes:** Estos hilos son la poliamida-poliéster y el poliéster-poliacrilonitrilo.
- **Hilo cubierto.**- Es un hilo formado por el enrollamiento regular, ya sea de un hilo, lámina, filamento o hilo metálico, sobre otro que forma un alma.
- **Hilos elásticos.**- Esta clase de hilos pueden ser elásticos solos o recubiertos de fibras naturales o de filamentos sintéticos. Se utilizan en prendas deportivas, bañadores, y para cualquier tipo de tejidos extensibles.
- **Hilo fantasía.**- Es una clase de hilo que ha sido elaborado deliberadamente distinto de un hilo clásico, en función de combinaciones de diversas materias y fibras con el fin de obtener un aspecto distinto para utilizarlos en la fabricación de tejidos novedosos.

La composición esencial de estos hilos es la siguiente:

- **Hilo de alma,** este hilo es el que forma el núcleo del resultante.
- **Hilo de efecto,** es el que está orientado a producir la fantasía.
- **Hilo de ligadura,** es el hilo encargado de sujetar el conjunto.

Los hilos de fantasía, e incluso los texturados, son nombrados genéricamente hilos especiales.

Podemos citar algunos ejemplos de hilos de fantasía:

- **Hilos botonné:** lleva a intervalos de una u otra manera regulares nudos, gatas o partes gruesas sobre el hilo de efecto.
- **Hilos de serreta:** se retuercen en sentido inverso de hilos que tienen distinto grosor.
- **Hilos de vaguilla o bucles:** estos hilos poseen efectos de pequeñas anillas o bucles.
- **Hilos flameados:** en ellos el hilo de efecto está a tramos torcido y sin torcer.

4. Las telas

4.1. Definición

Primero definamos tejido, que viene a ser un cuerpo que se obtiene en forma de lámina a través del cruzamiento y enlace de dos series de hilos textiles, una longitudinal y otra transversal. Existen tejidos que se han hecho con un solo hilo que se entrelaza consigo mismo como, por ejemplo, los géneros de punto por trama, ganchillo, entre otros; existen otros tipos que están compuestos por una serie de hilos como el caso del género de punto por urdiembre y uno que otro encaje. Hay tules que se hacen con más de dos series de hilos.

En cambio, denominamos tela a toda elaboración hecha con telar, aunque también existen telas no tejidas.

El tejido más común, corriente y abundante, pero a la vez el más importante, está compuesto por dos series de hilos, uno longitudinal y el otro transversal; la primera se le denomina urdiembre, mientras que a la segunda se le llama trama, a su vez cada una de sus unidades recibe el nombre de pasada. Cada serie de hilos son paralelos entre sí.

4.2. Tipos de telas

Existen dos tipos de telas:

- **Tejidas:** Pueden ser caladas o planas, de punto o tricot, telas especiales.
- **No tejidas**

4.2.1. Tejido de calada

El tejido de calada está formado por una serie de hilos longitudinales que se encuentran entrecruzados con una serie de hilos transversales, en otras palabras, este tejido está constituido por urdiembres y tramas. Sobre este tejido se puede decir que es el más común, y a la vez, el más abundante. En los tejidos de calada utilizamos estos términos:

- **Urdiembre:** se le denomina así a una serie longitudinal de hilos.
- **Trama:** se llama así a la serie transversal que se cruza con la urdiembre. La cara superior se llama haz y la cara inferior se le denomina envés.
- **Ligamento:** se le denomina así a la manera como se entrecruzan los hilos de urdiembre y trama en cada pasada para formar un tejido determinado. Así también se le denomina a la representación gráfica en un papel cuadriculado donde cada columna de cuadrillos es un hilo y cada fila representa una pasada. Los hilos se encuentran de izquierda a derecha y las pasadas de arriba a abajo. El hilo de la urdiembre que está por encima de la pasada se llama tomo y el hilo de la trama que pasa por encima del hilo de la urdiembre se le llama deajo.
- **Curso de ligamento:** se denomina así al número mínimo de hilos y pasadas necesario para definir el ligamento, en otras palabras, una evolución completa del enlace de los hilos con las pasadas y de las pasadas con los hilos. El curso del ligamento se repite en todo el tejido, en una dirección longitudinal y otra transversal.
- **Ligotecnica:** es todo lo que está relacionado a los ligamentos, su representación y la determinación del curso.
- **Bastas:** se le llama así a las porciones de hilo flotante en la superficie del tejido. Pueden ser de urdiembre o de trama. Las primeras surgen cuando en un hilo existen varios tomos seguidos en la cara superior del tejido, mientras que las segundas están formadas por varios deajos seguidos en la cara superior del tejido, apareciendo las bastas en la cara inferior del tejido.
- **Puntos de ligadura:** se denomina de esta manera a los puntos de inflexión que se generan en los cambios de posición de los hilos o de las pasadas, al pasar de tomo a deajo o de deajo a tomo.

4.2.2. Escalonado de ligamento

La suma de cuadros que existe entre los tomos se llama escalonado en los tejidos de calada.

A su vez, este tipo de tejido tiene distintas clases:

- **Por trama:** en esta clase de tejido la cantidad de tejidos o de columnas dentro de una misma fila que hay dentro del tomo de una pasada y el de la pasada que le sigue. A su vez, existen dos tipos de tejido escalonado por trama:
 - Escalonado directo por trama
 - Escalonado indirecto por trama
- **Por urdimbre:** esta clase de tejido indica el número de pasadas o de filas que existen, dentro de una misma columna, entre el tomo de un hilo y el del hilo consecutivo. En esta clase de tejido existen dos tipos:
 - Escalonado por urdiembre directo
 - Escalonado por urdiembre indirecto
- **Escalonado continuo:** recibe esta denominación el escalonado que sigue una relación completamente regular.
- **Escalonado discontinuo:** esta clase de tejido no sigue una relación regular.

4.2.3. Base de evoluciones

Se le denomina así a la relación donde los hilos y las pasadas evolucionan entre sí mismos en una relación de tomos y dejos, y puede contemplarse tanto por urdiembre como por trama. A continuación veremos esta base en estos dos casos:

- **Por urdiembre:** en este caso la relación de tomos y dejos en que cada uno de los hilos evoluciona con las pasadas correspondientes dentro del curso del ligamento.
- **Por trama:** para este caso la relación de tomos y dejos en que cada pasada evoluciona con los hilos respectivos dentro del curso del ligamento.

5. Tipos de fibras textiles

Esta industria emplea una variedad de fibras textiles tanto naturales como artificiales. Entre las más usadas en el sector se encuentran el algodón, la lana, que son naturales, y algunas artificiales que son derivadas de polímeros sintéticos como el nylon, acrílicos y poliéster. Las naturales se caracterizan por ser hilables existentes en la naturaleza y las sintéticas se caracterizan por transformarse a través de tratamientos químicos.

5.1. Fibras naturales

Una de las fibras naturales más conocidas es el algodón, que es una fibra de origen vegetal que se desarrolla en forma de borras blancas y suaves que están abrazadas a las semillas de la planta de algodón. Las prendas elaboradas con este material son bien consideradas en el mercado, ya que tienen como características ser muy frescas, suaves, confortables, absorbentes y durables, pero se arrugan con facilidad. Son muy usadas en temporadas de calor como verano o primavera. El algodón es muy utilizado también para

la elaboración de artículos de dormitorio. La principal fuente de abastecimiento de algodón que tiene la industria textil peruana es la producción nacional de fibra.

Otro material muy usado es la lana, la cual es de origen animal, y proviene de las ovejas, la vicuña, la alpaca, por citar algunas especies. Es una fibra muy utilizada para estaciones frías pues abriga y tiene la propiedad de absorber agua sin dar la sensación de humedad, ya que en esas épocas usualmente llueve. Otra propiedad es su elasticidad, además no se puede quemar aunque sí puede arder. Las prendas que se confeccionan con este material son chompas, sacos, vestidos, chalitas, pantalones u otros objetos de uso casero como las frazadas. También se puede agregar que es difícil de ensuciarse y no se desgasta.

La seda es otra fibra de origen animal pues proviene del gusano de seda, el cual está cubierto en un hilo resistente y brillante, resultando una tela muy fina, utilizándose, mayormente, en ropa elegante y de noche. Se caracteriza por mantener su forma, ser lisa, fresca, de secado rápido, absorbente de la humedad, versátil y confortable, pero de poca resistencia a la luz solar.

5.2. Fibras sintéticas

En el caso de las fibras sintéticas, estas se producen con sustancias químicas provenientes de materiales como la madera, el petróleo o el carbón. De estas dos últimas se obtienen el nylon, el poliéster o el acrílico.

El nylon se caracteriza por ser fácil de lavar, de secar rápido, ser elástica, resistente, ideal para climas calurosos y no se deforma. Entre las prendas que se confeccionan con este material se encuentran la ropa deportiva, de invierno, de combate, además de corbatas y paraguas.

El poliéster es un grupo de productos sintéticos y es muy usado en la confección de shorts, pantalones y camisas, además, para hacer cortinas. Estas prendas tienen cualidades, como ser fuertes, de gran resistencia, difícil de deformar, fácil de lavar y de secar, pero tienen el defecto de arrugarse fácilmente.

Las telas también se clasifican según su tipo de tejido. Tenemos, por ejemplo, el piquet (tejido en forma de rombo o de panal de abeja), jersey (tejido simple y sin ranuras), gabardina (tejido de algodón, lana o rayón, para ropa deportiva, es una sarga compacta y pesada), Corduroy (tejido con dibujos en formas de ranuras verticales), lona (tejido fuerte y durable hecho en algodón), sarga (tejido para la confección de pantalones con dibujos en diagonal), crepe (tejido con efecto de arrugado, provocado por una torsión diferente de los hilos), percal (tejido para sábana suave y de hilo peinado), lona (tejido fuerte y durable hecho de algodón, usado para carteras y abrigos de lluvia, además para velas de barco), *shantung* (tejido de seda liviano, con hilos en nudos, de aspecto rugoso), entre otras.

Las telas no tejidas han sido elaboradas sobre la base de técnicas mecánicas, térmicas, químicas o una combinación de todas estas, sin tener que pasar procesos de hilatura y tejeduría.

Se clasifican en función de su duración como desechables o durables. Entre las primeras se encuentran toallas higiénicas, tampones, pañales, accesorios médico-quirúrgicos, servilletas, manteles, sábana, fundas, bolsas de té. Mientras que entre los segundos tenemos las entretelas, forros, refuerzos para zapatos, forros para colchones, cintas aislantes, entre otros.

6. Sistema de costeo

6.1. Descripción del proceso productivo

El proceso de producción de una industria textil consta de varias etapas donde se van acumulando costos. En este caso vamos a apreciar un proceso productivo de telas de algodón para darnos una idea del proceso:

a) Desmote

Esta es la primera parte del proceso y se realiza con una máquina llamada desmotadora, por ello el nombre del proceso, y consiste en apartar la borra de la semilla. Esta máquina tiene que estar en la capacidad de poder separar la materia extraña, la cual constituye un elevado volumen que hace que el valor de la borra decrezca. El algodón se encuentra en un módulo y desde allí es llevado a una trampa para cápsulas verdes que se encuentran en la desmotadora que busca separar estas cápsulas, además de las piedras y otras impurezas.

b) Hilado

A este proceso también se le conoce como hilatura, y consiste en operaciones complejas con las fibras textiles naturales o artificiales produciéndose un nuevo cuerpo textil fino, alargado, resistente y flexible, que viene a ser lo que conocemos como hilo, el cual es continuo y uniforme. El proceso de hilado es básico en la industria textil, por ello la importancia de perfeccionar este proceso, que cada vez es más complejo y preciso, pues es la base del desarrollo de esta industria.

Esta etapa consta de siete fases que se describirán a continuación:

- **Desempacado o preliminares**

Es el primer tratamiento que se realiza a las fibras cuando estas salen del almacén para ingresar a una sección anexa a la fábrica de hilados, ya que no se puede realizar dentro de la principal por una cuestión de operatividad de descarga y limpieza. Una vez que ya se desempacó el paquete de fibra se lleva a cabo la disgregación, la cual consiste en abrir la fibra que ha estado comprimida por largo tiempo en paquetes, y la limpieza, que implica la eliminación de impurezas y polvo por medio de la circulación de aire a altas velocidades. Cuando terminan estas operaciones se forma el batido de fibra. En este proceso se usan máquinas abridoras y desbrozadoras.

- **Cardado**

Una vez que el paquete ha sido disgregado habiéndose eliminado las impurezas, la fibra pasa por un nuevo proceso de disgregación que se llama cardado hasta que la fibra pueda recuperar su forma natural, pero sin perder la proximidad de las fibras entre sí, de manera que se mantenga el batido entre las fibras. Después de este proceso la fibra queda completamente limpia y en la forma ideal para pasar a la fábrica de hilados a completar el proceso.

Esta fase consta de dos procesos. El primero es el mechado, que consiste en el adelgazamiento o batido de las fibras para enderezarlas de manera parcial y formar mecha o cinta cardada, que es una trama delgada. Este proceso se

hace en una máquina que consta de dos cilindros guarnecidos con púas de acero, haciéndose pasar entre ellos la fibra.

El otro proceso es el estirado, el cual es la continuación del anterior, ya que de los rodillos del proceso anterior sale la mecha de fibra, la cual pasa a otros rodillos o cilindros que giran a velocidades relativamente mayores a los primeros, lo que hace que las mechas de fibras sean mucho más delgadas y homogéneas.

- **Peinado o paralelización**

La cinta cardada es lo suficientemente fina, por ello dentro de ella las fibras son susceptibles a ordenarse y orientarse en dirección a lo que será más adelante el hilo peinado. En esta fase se eliminan las fibras demasiado cortas y solo se hace en caso de fibras largas como las que se obtienen del algodón. Al terminar esta fase salen fibras paralelas. En el doblado se regularizan las fibras que van a entrar al trenzado.

- **Trenzado o primera torsión**

En esta fase se entrelazan las fibras en la máquina mechera para darle cohesión al hilo resultante. En el trenzado se reduce el volumen de las fibras y se perfecciona el paralelismo de las fibras, esto hace que se vuelva más tenaz y su superficie sea más suave, ya que deja menos puntas de fibras sueltas. Al finalizar esta fase la masa de hilos ha tomado la primera forma de hilo, esta fibra producida toma el nombre de mecha de primera torsión.

- **Hilatura**

Este proceso convierte el hilo simple en un hilo de fibras discontinuas. Los hilados de filamentos son, por lo general, artificiales o sintéticos, ya que el único filamento de origen natural es la seda y representa un porcentaje de alrededor del 1% de la producción de hilos y fibras, lo que podría decirse que es un porcentaje muy inferior. El hilo de filamento resulta de la unión de filamentos, su torsión o una combinación de ambos procesos. Esta clase de hilados de filamentos son lisos, ya que no tienen extremos sueltos, además el *pilling* en ellos no se da. Otra característica que poseen es un lustre superior a los hilos hilados.

En el caso de la hilatura convencional ha requerido mucho trabajo manual, método que no ha cambiado en millones de años. Luego se ha mecanizado con la intervención de algunas máquinas individuales. A inicios de los años setenta comenzó a usarse una máquina llamada de hilatura directa, que reemplazó a la mechera con un dispositivo de anillos que simultáneamente tuercen al hilo y lo estiran produciendo un hilo más grueso que el que producía la mechera.

La hilatura sin torsión implica pasar el hilo de la primera torsión por una solución de apresto dándole de esta manera el compacto ideal. Por otro lado, la hilatura de autotorsión consiste en hacer pasar dos mechas, de fibras salidas de la mechera, juntas por dos rodillos paralelos, cuyo desplazamiento es hacia adelante y hacia atrás para estirar las mechas y giran para torcerlas.

Finalmente, la hilatura de cabo cubierto carece de mechera y trenzadora de anillos. La primera mecha de fibras entra en un recipiente giratorio a gran velocidad por el que circula aire para arrastrar la mecha al colector, saliendo de este ya con una primera torsión.

- **Acabado**

En el caso de hilos de varios cabos consiste en una retorsión.

- **Enconado**

Este proceso consiste en el arrollamiento de las fibras en carretes de forma cónica, ya que se desenrollan mejor que en cilindros. De forma paralela se inicia la preparación de las hilazas aplicando aceites.

- **Vaporizado**

Se vaporiza al hilo con almidón en el caso de la hilatura sin torsión.

Existen tratamientos mecánicos posteriores a la hilatura o hilados a los cuales los hilos pueden ser sometidos, como lo son el texturizado, el voluminizado, el rizado o el ondulado, entre otros, dependiendo de lo que se va a fabricar.

c) Teñido

Los carretes o bobinas de hilo son sometidos a tratamientos con soluciones de soda cáustica y detergentes para descrudizarlos. Estos tratamientos se realizan en máquinas a presión para eliminar totalmente las impurezas del algodón como ceras o pectina. Una vez realizado el enjuague en la máquina a presión las bobinas se tiñen usando diferentes colorantes y productos auxiliares de acuerdo con el color y la fibra a procesar. Luego de esto el hilado es enviado al proceso de tejido. En el caso de los tejidos planos se debe engomar previamente este tejido, en cambio, en el tejido de punto se obvia esta aplicación.

d) Engomado

En el engomado, también llamado encolado, los hilos crudos, los cuales son empleados como urdiembres, llegan en rollos a las unidades de engomado y se les aplica una solución de goma de fécula hervida que proviene del almidón u otros agentes que tengan las mismas propiedades. Este proceso busca darle al tejido la resistencia necesaria para el tejido subsecuente.

e) Tejido

Los hilos se tejen en telares de dos maneras, ya sea a lanzadera, como el tejido plano o la urdiembre, o en máquinas circulares para el caso del tejido de punto.

El tejido de punto se elabora mediante un método que consiste en insertar lazos de una o más hebras teniendo como base una serie de puntos conocidos o previamente establecidos con una maquinaria de última generación que se caracteriza por su velocidad. Este tejido es uno de los principales métodos utilizados en la industria textil, usándose para la elaboración de calcetines y medias, así como también para la fabricación de prendas de vestir, ropa interior y telas.

En el caso de los tejidos planos, se trata de un método muy común en la industria textil. El proceso se puede realizar para cualquier clase de tejidos y consiste en

entrelazar las hebras dispuestas a lo largo o hebras de urdiembres con las que van en ángulo recto a las hebras del tramado pasando por encima o debajo de estas. Otro tipo de tejido como el telar de inyección de agua se basa en la utilización de un chorro de agua para impulsar las hebras de urdiembre, este es un tipo de telar sin lanzadera. De una manera similar es el tejido de inyección de aire, el cual usa flujos de aire para impulsar las hebras del tramado. Este último método es nuevo en la industria. Con la finalidad de evitar que la hebra de urdiembre se rompa con la fricción que se produce durante la operación, se debe recurrir al engomado.

f) Quemado

A este proceso también se le conoce como chamuscado y consiste en completar la eliminación de cascarillas y pelusas a través de un proceso de flameado para obtener un tejido de espesor uniforme.

g) Desengomado

El desengomado puede ser de dos formas: ácido o enzimático, utilizándose para estos fines enzimas ácidas, detergentes alcalinos y jabones disueltos en agua para poder enjuagar la tela y remover el agente encolante utilizado para los tejidos planos. Esta operación es un paso previo al teñido.

h) Mercerizado

Este proceso implica impregnar el hilado o la tela con una solución fría de hidróxido de sodio con un volumen de este que fluctúa, aproximadamente, entre el 15% y el 30%, y se realiza manteniendo estirado el tejido o el hilo. Hay casos donde se elimina posteriormente el álcali con algún ácido débil, luego, se enjuaga el tejido o el hilo con agua y vapor originando la descarga esperada. El exceso de soda en la tela o el hilado es utilizado para el siguiente proceso que es el descruce. El mace-rizado busca incrementar la resistencia, lustre y afinidad de los colorantes sobre la fibra de algodón y fibras sintéticas celulósicas.

i) Descruce

En la operación de descruce se remueven las impurezas naturales que se encuentran adheridas a la fibra y a la tela para que se encuentren óptimas en las etapas de blancura o tintura. En este proceso se emplean soluciones alcalinas y detergentes en caliente. Hay algunos casos donde se practica el blanqueo y el descruce de forma simultánea.

j) Blanqueo

El proceso de blanqueo consiste en remover o eliminar la materia coloreada. Este procedimiento se utiliza sobre el algodón o algunas fibras sintéticas, ya sea después del descruce o mientras se realiza este, pero antes del teñido o estampado. Al material textil que entra a este proceso se le aplica una solución diluida de los agentes blanqueadores y tensoactivos. Una vez finalizada esta etapa, la tela se enjuaga en agua, luego, se le aplican sustancias reductoras que eliminan el exceso del agente oxidante.

k) Teñido

Esta etapa comprende tres procesos de acuerdo con el tipo de tejidos, usando diferentes máquinas, por ello se dice que esta es la etapa del proceso más compleja, pues además implica una gran variedad de colorantes y teñidos. La calidad resultante de la tintura depende mucho de los equipos empleados, la fórmula idónea, los tintes y auxiliares de tinte, los cuales proveen de efectos químicos para su difusión y fijación sobre la fibra.

El proceso de material en movimiento y el baño en reposo usa la barca de torniquete para el teñido del tejido a punto, felpas, alfombras y tejidos planos. También se usa una máquina llamada *jigger*, solo para tejidos planos como driles, felpas, popelinas y cretonas. La materia textil en forma de cuerda requiere de mayor velocidad de circulación.

Otro tipo de proceso es el material en reposo y el baño en movimiento. Es usado para el teñido de hilados, tejidos de punto sintético y tejido plano. No solo puede darse en madejas sino también en bobinas o conos. En esta clase de procesos se usan autoclaves horizontales o verticales.

l) Estampado

En este proceso se utilizan soluciones o dispersiones espesadas para evitar que la partícula de colorante migre, reteniendo el color de la superficie del estampado. Se utilizan pastas de almidón, dextrina o goma, pero esto depende del diseño.

El estampado puede realizarse mediante dos procedimientos: el estampado por rodillos y el estampado en malla, o también llamado a la lionesa. El primer método consiste en transmitir por contacto la pasta del estampado al tejido dependiendo del modelo que se desea, todo esto a través de rodillos gravados. El segundo puede darse de tres maneras: manual, semiautomático y automático, y difiere del método descrito anteriormente debido a que la pasta de impresión se transmite por medio de aberturas en las mallas especiales que se usan. Luego de estampar y secar el tejido, se debe someter a este a un proceso de fijación del colorante, a través del método de vaporizado, el cual es el más usado en estos casos, y la duración de está esta en función de la clase de colorante y del tipo de fibra.

6.2. Tratamiento de las existencias

Las existencias se valúan al costo de producción o fabricación, o adquisición o valor neto de realización, el cual es el precio de venta estimado en el curso normal de las operaciones del negocio restándole los costos necesarios para concluir su producción, en el caso de los productos en proceso, y los gastos de venta, el que resulte el menor sobre la base del método de primeras entradas y primeras salidas o del método del promedio ponderado, esto dependiendo de la política que elija la empresa.

6.2.1. Tratamiento de las materias primas

Las materias primas se registran sobre la base del costo promedio mensual, mientras que las existencias por recibir o existencias en tránsito se valúan al costo sobre la base del método de identificación específica.

Los materiales directos son la principal materia prima, la cual es identificable en el producto acabado. En el caso de la industria textil pueden ser la fibra de algodón, la fibra sintética, lana o alguna similar que sirva para la elaboración de prendas. En el caso de esta industria, la empresa los adquiere en estado de materia prima y con la intervención de la mano de obra y las máquinas lo transforman. Estas materias primas que están directamente relacionadas con el producto se cargan en la cuenta Inventario de materias primas directas cuando se recibe el material en almacén.

6.2.2. Tratamiento de los productos en proceso

El costo de los productos en proceso comprende la materia prima, mano de obra directa, otros costos directos y gastos generales de fabricación, haciéndose un equivalente como productos terminados según su grado de avance. Se excluyen a los gastos financieros y las diferencias de cambio.

6.2.3. Tratamiento de los productos terminados

El costo de los productos terminados, al igual que los productos en proceso, comprende la materia prima, mano de obra directa, y costos indirectos de fabricación, a excepción de los gastos financieros y las diferencias de cambio.

6.3. Tratamiento de la mano de obra

La mano de obra directa es el salario ganado por los trabajadores que intervienen en la transformación de la materia prima en un producto final. En este caso son los que hacen los cortes, manipulan las máquinas o unen las piezas, ya que están directamente vinculados al proceso productivo.

6.4. Tratamiento de los costos indirectos de fabricación

Existe un tercer componente de los costos de un producto, a los que denominamos Costos Indirectos de Fabricación o simplemente CIF, los cuales son costos que no están relacionados directamente con la producción, a excepción de los gastos de administración y de ventas.

6.5. Contabilización del proceso productivo

En este tipo de industria los costos se acumulan por procesos, pues para la elaboración de un producto la materia prima pasa por distintos procesos hasta llegar al producto final. En esta parte vamos a observar la manera cómo se acumulan los costos a lo largo de este proceso.

6.6. Estructura de los centros de costos en una empresa textil

- Desmote del algodón
- Almacén de hilado crudo
- Planta de bobinado
- Almacén de hilado crudo en bobinas
- Planta de teñido de hilado
- Almacén de hilado color en bobinas

- Planta de enconado
- Almacén de hilado color
- Planta de tejeduría de hilado crudo
- Planta de tejeduría de hilado color
- Almacén de tela cruda hilado crudo
- Almacén de tela cruda con hilo color
- Planta de teñido de telas
- Almacén de tela teñida
- Planta de acabado de tela
- Planta de corte
- Almacén de prenda cortada
- Planta de confecciones
- Almacén de prendas confeccionadas
- Planta de acabado de prendas
- Almacén de prendas terminadas

7. Tratamiento de activos fijos

Los inmuebles, maquinarias y equipos se valúan al costo, el cual incluye los desembolsos directamente atribuibles a la adquisición o puesta a punto del bien, menos su depreciación acumulada, la cual se calcula a través del método de línea recta de manera uniforme a tasas que son suficientes para absorber la vida útil del activo en el plazo estimado, otra vía es a su valor razonable, el cual es determinado por tasadores independientes externos.

Los costos de revaluación, su mayor valor, se acredita en la cuenta de Excedente de revaluación, asimismo, las disminuciones que eliminan estos incrementos se cargan contra esta misma cuenta disminuyéndola. Por otro lado, cualquier otra disminución se carga al estado de ganancias y pérdidas.

En caso de las mejoras y renovaciones, las cuales aumentan la vida útil inicial del activo, estas se capitalizarán; en cambio, los costos de mantenimiento o reparación que no inciden en la vida útil del bien serán considerados como gastos y enviados a resultados.

Cuando se vende o se retira un activo, el costo y la depreciación de estos activos se eliminan de sus respectivas cuentas y la pérdida o ganancia de esta operación afecta los resultados del periodo.

En caso de que el valor en libros sea mayor al valor recuperable estimado, se le reduce inmediatamente a su valor recuperable.

Los costos de intereses y las diferencias de cambio que provienen de préstamos

obtenidos para financiar la compra de maquinaria y equipo se reconocen en resultados conforme se van devengando.

8. Tratamientos contables y tributarios

8.1. Aplicación de NIC'S

Para la presentación de los estados financieros de las industrias de este sector se aplican las Normas Internacionales de Contabilidad que fueron aprobadas por el Consejo Normativo de Contabilidad.

Las normas contables mencionadas anteriormente nos indican tratamientos y políticas a aplicar a diferentes partidas u operaciones para la elaboración de la información financiera a presentar y revelar. Por ejemplo, la NIC 1 Presentación y Revelación, establece las pautas para la presentación de estados financieros con la finalidad de que sean comparables con estados financieros de la misma entidad de periodos anteriores o de otras entidades, o el caso de la NIC 16 Inmuebles, maquinaria y equipo, la cual nos señala la manera de contabilizar los activos determinando su importe en libros, además de los cargos por depreciación. Esta NIC 1 Presentación y Revelación, aparte de requisitos generales, establece la estructura y los requisitos mínimos sobre el contenido de los estados financieros.

En el caso de la NIC 2 Existencias, nos señala la manera cómo vamos a tratar los inventarios, donde lo fundamental es determinar el costo, el cual será diferido hasta que los ingresos sean reconocidos en el periodo en el que se realicen, reconociéndose como gastos del periodo. También cuando haya un deterioro y se baje el importe en libros. Para el caso de la industria textil tenemos que señalar la manera de registrar las materias primas para la elaboración de los productos, las cuales se registran al costo o al valor neto realizable, el que sea el menor. En cambio, los productos en proceso y los productos terminados, que serían los hilos o tejidos que se produzcan, comprenderán los costos directamente relacionados con las unidades producidas, así como una parte calculada de forma sistemática de los costos indirectos en los cuales se haya incurrido para transformar la materia prima en productos finales. Los costos indirectos pueden ser fijos debido a que no se alteran por una variación en el volumen de producción y otros al variar en función del volumen de la producción, se denominan costos indirectos variables. La manera de distribuir los costos indirectos fijos se hace sobre la base de la producción normal de la empresa o sobre la base de la producción real si esta se aproxima a la producción normal. También se incluyen otros costos que se hubieran incurrido para darle la forma actual y la ubicación que tienen como los costos de diseño de la prenda.

En el caso de una empresa textil se utiliza un sistema de costos estándar para la producción debido a que es el sistema más apropiado para una empresa de este rubro o giro, ya que se consumen niveles normales de materia prima, suministros, mano de obra, eficiencia y eficacia. Los cálculos se revisarán de manera periódica, incluso, variarán los estándares cuando las condiciones varíen. El costo de los inventarios se asignará utilizando los métodos de primeras entradas y primeras salidas o el de promedio ponderado, según lo que estime la empresa sea más conveniente.

La NIC 8 Políticas contables, estimaciones y errores contables, establece criterios para seleccionar y modificar las políticas contables, el tratamiento contable y la información a revelar acerca de estos cambios, los cambios en las estimaciones y la corrección

de los errores. Respecto a esta norma se debe mencionar que en caso de que haya un cambio en las políticas contables porque así lo requiere una norma o debido a que nos lleva a una mejor presentación de los estados financieros, este cambio se aplicará retro-activamente. En el caso de las estimaciones, cuando haya un cambio de estas se aplicará de manera prospectiva, salvo que tenga efectos en alguna de las partidas del balance se ajustará el valor en libros. Un ejemplo de un cambio de estimación sería el aumento de la vida útil de la máquina mechera que origina un ajuste en el valor en libros de dicha máquina debido a que el monto de depreciación del ejercicio será menor. En el caso de los errores, estos se reconocerán de manera retrospectiva, es decir, contra resultados acumulados, como en el caso de no haber registrado las depreciaciones de la mechera de ejercicios anteriores. Se corregirá ese error aplicando a ejercicios anteriores ese monto no registrado.

En el caso de la NIC 10 sobre eventos posteriores a la fecha del balance, podemos citar, por ejemplo, cuando haya un siniestro en la planta de producción en el mes de febrero del año siguiente, solo se deberá revelar en notas este siniestro, ya que no afecta la productividad de la empresa textil del ejercicio del que se elabora la información financiera, pero ocurrió antes de la emisión de los estados financieros de la empresa. Además de revelar los sucesos posteriores, esta norma busca normar cuando una empresa ajuste sus estados financieros ocurridos después de la fecha del balance.

En cuanto a la NIC 16, Inmuebles, maquinaria y equipo, podemos decir que determina la manera de contabilizar los activos fijos que utiliza la empresa, tales como la máquina desmotadora, abridora, las máquinas a presión o las máquinas a rodillos, así como determinar su importe en libros, los cargos por depreciación de estos activos con los que cuenta la empresa para sus operaciones y las pérdidas por deterioros de estos mismos activos. Esta clase de activos se reconocerán al costo cuando el costo del activo sea medido fiablemente y sea probable que los beneficios económicos futuros derivados del mismo fluyan hacia la empresa. Los costos implican no solo el costo de adquisición de la máquina sino también todos aquellos que sean directamente relacionados o necesarios para darle su forma y ubicación actual, como los fletes, el transporte, costos de entrega, costos de prueba o los honorarios profesionales, además de los impuestos no reembolsables. El mantenimiento de rigor que se le realice a estas maquinarias textiles no se debe adicionar al costo, ya que no aumenta la productividad y la vida útil de la máquina. A este gasto se le reconoce como "reparaciones y conservación". En el caso de que se tenga que reemplazar una pieza, por ejemplo, uno de los rodillos de la máquina a rodillos, se contabiliza el costo de reposición cuando se incurra en el recambio de la pieza y siempre que sea medido fiablemente y haga que los beneficios económicos fluyan hacia la empresa. En el caso de que revaluemos una de las máquinas a vapor, por citar un ejemplo, el valor de esta revaluación tiene que ser medido con fiabilidad, ya que este será su valor razonable. A este valor debe deducírsele su depreciación acumulada y las pérdidas por deterioro que haya sufrido la máquina. Esto debe hacerse con cierta regularidad. También debemos tener en cuenta que se debe depreciar cada componente que tenga un costo significativo de manera separada.

La NIC 18 Ingresos, se ocupa de darnos las pautas para el tratamiento contable de los ingresos ordinarios que surgen como resultado de las operaciones de la empresa, como es la venta de hilos, tejidos y prendas, y de otros eventos, como la venta de una maquinaria. La norma establece que los ingresos deben reconocerse cuando

sea probable que los beneficios económicos posteriores fluyan hacia la empresa. Estos beneficios deben ser medidos con fiabilidad. Para medir estos ingresos por la venta de productos textiles como hilos, telas o prendas, se hace por el valor razonable de la contrapartida derivada de la misma operación. Estas contrapartidas se pueden dar en efectivo o equivalente de efectivo, tanto recibidos o por recibir. En caso de que la empresa textil le otorgue un crédito sin intereses a uno de sus clientes, el valor razonable de la contrapartida puede resultar menor que la cantidad nominal de efectivo cobrada o por cobrar. Las condiciones que se deben cumplir para que estos ingresos sean reconocidos son que la empresa transfiera al comprador los riesgos y beneficios derivados de la propiedad del bien, que la empresa no conserve el control de los bienes, que el importe desembolsado pueda ser medido fiablemente, que los beneficios de la transacción sean recibidos por la empresa y que los costos vinculados con la transacción sean medidos con fiabilidad. Una situación que se puede presentar es realizar una venta garantizándole al comprador la devolución de su dinero en caso de que no quede satisfecho con las prendas o esté dañada la mercadería. En un caso como este se debe registrar la venta al momento que se realizó, siempre que la empresa pueda estimar con fiabilidad las devoluciones futuras sobre la base de sus experiencia. En caso de que haya incertidumbre en el pago, se registrará solo cuando se materialice el hecho, esto puede suceder cuando la empresa venda prendas al exterior y no haya autorización de las autoridades del país para el envío del giro correspondiente, registrándose este cuando dicho país haya dado la autorización respectiva. Los gastos que estén relacionados con la generación de estos ingresos se reconocerán de manera simultánea con estos, dándose una correlación de gastos, es más, para que los ingresos sean reconocidos, los gastos tienen que ser medidos de manera fiable. En el caso de los intereses que se generen por ventas al crédito se deben reconocer al método del interés efectivo, mientras que los dividendos se deben reconocer cuando se declaren, es decir, cuando se establezca el derecho de recibirlos.

Otra norma es importante para muchas empresas textiles que realizan operaciones en moneda extranjera cuando venden sus productos en el exterior o compran maquinaria o insumos fuera del país, es la NIC 21 Efectos de las variaciones en los tipos de cambio de la moneda extranjera. La norma en mención establece qué tipos de cambio debemos utilizar y cómo debemos contabilizar las variaciones de esos tipos de cambio. Cuando la empresa, por ejemplo, venda una remesa de prendas hacia EE.UU., se debe registrar en la moneda funcional aplicándole a la moneda extranjera el tipo de cambio de la fecha en que se realizó la transacción. Este tipo de cambio podría ser el del día o si no un promedio semanal, siempre y cuando los valores no fluctúen mucho. Debemos tener en cuenta que en cada fecha del balance general, las partidas monetarias se convertirán al tipo de cambio cierre, en cambio, las partidas no monetarias valuadas a su costos histórico, se convertirán al tipo de cambio de la fecha de la transacción; aquí podemos citar a los activos fijos, como maquinarias o los suministros o existencias adquiridos para operar, y las partidas al valor razonable que se valuarán al tipo de cambio de la fecha en que se determinó este valor. En el caso de las existencias que estén valoradas en moneda extranjera, su valor en libros se determinará comparando el coste o importe en libros determinado el día de la transacción al tipo de cambio de esta fecha y el valor neto realizable o importe recuperable, convertidos al tipo de cambio de la fecha en que se determinó dicho valor. En algunas ocasiones se incluyen en el patrimonio neto pérdidas o ganancias que provienen de partidas no monetarias, cualquier otra diferencia también se incluirá en el patrimonio neto. Por otro lado, cuando las ganancias o pérdidas de una partida no monetaria se reconozcan en resultados del ejercicio, las ganancias o pérdidas surgidas por diferencia de cambio se incluirán también en los resultados del ejercicio.

Muchas de las empresas textiles están vinculadas a otras empresas, por esta razón es muy probable que estas partes vinculadas afecten la posición financiera y los resultados del periodo de la empresa. Por ello, la NIC 24 Revelaciones sobre entes vinculados, busca asegurar que los estados financieros contengan la información necesaria para poner de manifiesto estas afecciones. También informa sobre las transacciones realizadas y los saldos pendientes de ella. Por ejemplo, una empresa de confecciones textiles puede formar un mismo consorcio o grupo con una empresa que comercializa botones o cierres y entre estas puede haber transacciones como compra de hilos, cierres y botones para la elaboración de prendas de vestir. Estas transacciones generan saldos por cobrar en la empresa productora de insumos y un saldo por pagar en la que fabrica prendas de vestir.

La NIC 28 Inversiones en asociadas, se aplica en el caso de una inversión colectiva en un fondo de inversión o entidades de capital - riesgo.

La NIC 32 Instrumentos Financieros: Presentación e información a revelar, contiene los requisitos para la presentación y la información a revelar en los estados financieros acerca de estos instrumentos que posee la empresa. En este rubro se clasifican los dividendos, los intereses, y las pérdidas y ganancias relacionadas con estas partidas y, además, cuando se compensan los activos financieros con los pasivos financieros, la norma requiere que se revelen los factores que afectan a estas partidas, el calendario de pagos y la certidumbre que exista entre los flujos futuros correspondientes a estos instrumentos. También se debe revelar la naturaleza de estos instrumentos, así como su rol en los objetivos de la empresa, los riesgos asociados con estas partidas y las políticas para hacerle frente a estos riesgos. Para ilustrar mejor esta situación podemos citar el caso de una empresa textil que revela que sus instrumentos financieros comprenden acciones representativas de capital, cuentas por cobrar y cuentas por pagar, que son instrumentos primarios. Los instrumentos se clasifican como activos o pasivos según la sustancia contractual que los originó, y los intereses, dividendos y las ganancias y pérdidas se registran en el estado de resultados. En cambio, los pagos a los tenedores de capital se registran de manera directa en el patrimonio neto. Estos instrumentos se compensan cuando la compañía tiene el derecho legal de compensarlos y la gerencia tiene la intención de cancelarlos.

La NIC 33 Utilidad por acción, establece principios para la determinación y presentación de las cifras de ganancias por acción de la empresa, con el fin de mejorar la comparación en el desempeño. Se utiliza un denominador calculado de forma uniforme que mejora la información financiera y la hace más fiable, este es el eje de la norma para poder calcular las ganancias por acción. Esta norma debe ser aplicada por las empresas que posean acciones ordinarias u ordinarias potenciales que se coticen públicamente o que estén en proceso de emisión de acciones ordinarias o acciones ordinarias potenciales que se vayan a cotizar públicamente, como es el caso de algunas empresas del sector textil. Las ganancias por acción deben ser calculadas de acuerdo con esta norma y en caso de que presenten estados financieros separados y consolidados, las revelaciones solo se harán en los estados financieros consolidados, mas cuando la entidad elija revelar las ganancias por acción en sus estados financieros separados, ya no deberá hacerlo en los consolidados. La entidad calculará las ganancias por acción básica sobre el resultado del periodo atribuible a los tenedores de acciones de la empresa, y se obtendrá la ganancia por acción básica dividiendo el resultado del periodo que es atribuible a los accionistas entre el promedio ponderado de las acciones ordinarias en circulación del periodo, este será el numero de acciones ordinarias.

En este tipo de empresas como las textiles se usa maquinaria para la producción y que con el tiempo se van desvalorizando o van perdiendo valor por el mismo uso. La NIC 36, Deterioro del valor de los activos, permite establecer procedimientos que una entidad aplicará para cerciorarse que sus activos están contabilizados por un importe que no sea superior a su importe recuperable, de no ser así se considerará como un activo deteriorado, y esta norma exige que se reconozca una partida por deterioro del valor del activo. La entidad revelará la reversión de la pérdida por deterioro del valor y la información a revelar. En el caso de una empresa textil, hay situaciones como el desgaste de una máquina a rodillos por el uso, lo que hace la empresa es hacer una partida aparte por deterioro de este equipo, además, debe revelar la naturaleza de esta partida. El importe en libros de la máquina se reduce hasta que alcance su valor recuperable solo si este importe resulta menor al valor en libros. Esta pérdida que se genera se reconoce directamente en el resultado del periodo, a menos que la máquina a vapor, por citar un ejemplo, se contabilice por su valor revaluado, ya que en estos casos se trataría como un decremento en la revaluación. Alguna vez puede suceder que la pérdida por deterioro exceda el importe en libros de la máquina. En ese caso según lo que pueda establecer otra norma se reconoce un pasivo. Al reconocerse una pérdida por deterioro, los cargos por depreciación se ajustan para periodos futuros, para distribuir el nuevo valor en libros, restándole el probable valor residual. En la fecha que se cierre balance se evaluará si existe algún indicio acerca de que ya no existe o disminuyó. Se estimará de nuevo el importe recuperable del activo. Los indicios pueden provenir de fuentes tanto externas como internas. Entre las primeras se cita a que el valor de mercado del activo ha aumentado, han tenido o van a tener efectos favorables para la entidad en los entornos donde el activo está destinado, y las tasas de mercado que han experimentado decrementos que han afectado a la tasa de descuento utilizada para calcular el valor en uso del activo. En cuanto a las fuentes internas tenemos los cambios que durante el periodo ha tenido o se espera tener en el uso del activo que sea favorable para la entidad como pueden ser las mejoras que se le hagan a las máquinas y los informes internos que indiquen que el desempeño del activo es o será mejor que el esperado. La pérdida por deterioro reconocida en ejercicios anteriores se revertirá solo cuando se hubiese producido un cambio de estimación para determinar el importe recuperable desde que se reconoció la pérdida por deterioro. Se aumentará el importe en libros hasta que alcance el importe recuperable.

La NIC 39 Instrumentos financieros, establece principios para el reconocimiento y la medición de los activos financieros y pasivos financieros, así como contratos de compra y venta de partidas no financieras. Muchas empresas del sector textil compran instrumentos financieros para luego venderlos o volver a comprarlos más adelante, porque es parte de una cartera de instrumentos financieros identificados que se generan conjuntamente, o porque es un derivado. La entidad reconocerá un activo o pasivo financiero en su Balance General cuando se convierta en parte obligada. Esto debe estar especificado en el contrato. Se le dará de baja a un activo financiero que posea la empresa cuando expiren los derechos contractuales sobre los flujos de efectivo o cuando se transfiera el activo, ya sea cuando lo haya transferido a otra entidad o retenga los derechos contractuales, siempre y cuando se comprometa a pagar a otros perceptores los flujos de efectivo que reciba. Al momento de transferir un activo financiero se deberá determinar si la entidad transfiere los riesgos y beneficios propios del activo o no los transfiere, en este caso seguirá reconociéndolo, pero en caso no transfiera deberá determinar si continua ejerciendo control sobre estos o no. En el primer caso seguirá reconociéndolo, mientras si ya no conserva el control del activo, deberá darles de baja y los derechos y obligaciones propios

CONTABILIDAD SECTORIAL

de la transferencia como activos o pasivos. Cuando damos de baja a un activo financiero en su totalidad, reconocemos en resultados la diferencia entre su importe en libros y la suma de la contraprestación recibida y cualquier otro resultado.

La NIC 12 Impuesto a la Renta, se aplica debido a que en toda empresa, no solo en las textiles, existe un problema acerca del tratamiento de las consecuencias en el presente periodo y en los posteriores de las recuperaciones en el futuro del importe en libros de los activos o pasivos que se hayan reconocido en el balance y las transacciones y otros sucesos del periodo corriente que se hayan reconocido en el balance. Una vez hecho el reconocimiento de cualquier activo o pasivo está inherente la expectativa de que recuperará el activo o liquidará el pasivo. Esta norma establece que la empresa debe reconocer un pasivo por el impuesto diferido cuando sea probable que la recuperación de los valores registrados en la contabilidad vaya a dar lugar a pagos futuros mayores de los que se tendría si tal recuperación no tuviera consecuencias fiscales. Del mismo modo, si la liquidación de lo contabilizado diera lugar a pagos futuros menores de los que se tendrían si la liquidación no tuviera efectos fiscales. Los efectos fiscales de las transacciones y otros sucesos que acontecen en la empresa se reconocen de manera directa en el patrimonio neto. La NIC 12, contempla el reconocimiento de activos por impuestos diferidos que se vinculan a pérdidas y créditos fiscales no utilizados. El impuesto corriente debe ser reconocido como una obligación de pago en la medida que no se haya liquidado, en caso la cantidad pagada exceda la cantidad a pagar por dichos periodos, el exceso debe ser reconocido como un activo. La pérdida fiscal una entidad la puede utilizar para recuperar el impuesto corriente pagado en periodos anteriores. Se registrará un pasivo fiscal por cada diferencia temporaria, salvo que la diferencia haya surgido del reconocimiento inicial de una plusvalía comprada, la amortización no deducible de una plusvalía comprada y el reconocimiento inicial de un activo o pasivo que no sea de una combinación de negocios y en el momento en que se realizó no afectó al resultado tributario ni al contable, pero en todos estos casos deberá reconocerse un pasivo por impuestos diferidos.

Se puede concluir que los estados financieros reflejan de manera razonable, la situación financiera y los flujos de efectivo de la entidad. Se debe plasmar en estos estados financieros los efectos de las transacciones, también acerca de otros eventos y condiciones de acuerdo con las definiciones y criterios de reconocimiento. Cuando los estados financieros de la empresa cumpla con las NIIF declarará en las notas una declaración explícita y sin reservas de dicho cumplimiento.

9. Casos prácticos

Caso N° 1:

Revalorización de activos

La empresa textil Telita S.A. posee una máquina a rodillos la cual será revalorizada por un tasador que le asigna un valor de S/. 150,000. Al momento de adquirirla, la máquina costó S/. 200,000, teniendo una vida útil de 5 años y hasta la fecha han transcurrido 2 años.

Solución:

Primero debemos establecer el prorrateo de la depreciación:

Valor en libros de la máquina	:	S/. 200,000
Depreciación acumulada	:	(80,000)
Valor neto en libros	:	<u>120,000</u>

La depreciación debe ser prorrateada o distribuida de acuerdo a los valores que se muestran en los libros, determinando los porcentajes:

Activo fijo	Histórico	%
Valor en libros	200,000	100
Depreciación acumulada	(80,000)	40
Valor neto	<u>120,000</u>	<u>60</u>

Con esto ya determinamos que porcentajes tienen del valor en libros tanto el activo neto como la depreciación.

El mayor valor atribuible es de S/. 30,000, que resulta de restar el valor de tasación con el valor neto en libros antes de la revalorización (S/. 150,000 - S/.120,000), y se le aplicarán los factores determinados para distribuir.

Activo fijo	%	Aumento
Costo del activo	100	50,000
Depreciación acumulada	40	(20,000)
Aumento por revalorización	60	<u>30,000</u>

El monto de S/. 50,000 se asignará al costo del activo en la cuenta 35 Valorización adicional, con la intención de controlar mejor el mayor valor atribuible por una revalorización, la cual puede ser sometida a ajustes en periodos posteriores mediante otras revalorizaciones. El monto de la depreciación por la revalorización que asciende a S/. 20,000 será aumentado en la cuenta 39 Depreciación y amortización acumulada, pero en un divisionaria especial que le permitirá llevar un mejor control de esta. Finalmente, el mayor valor atribuido será clasificado en una cuenta de revalorización llamada excedente de revaluación. Ahora debemos contabilizar de la siguiente manera:

-----X-----

35 Valorización adicional del inmueble, maquinaria y equipo

353 Maquinaria y equipo

39 Depreciación y amortización acumulada

3932 Depreciación inmuebles, maquinaria y equipo

57 Excedente de revaluación

573 Valorización adicional

x/x Por la reevaluación del activo fijo

-----X-----

50,000

20,000

30,000

CONTABILIDAD SECTORIAL

Inmueble, maquinaria y equipo	
Costo de adquisición	200,000
Valorización adicional	50,000
Depreciación acumulada	(80,000)
Depreciación revaluación	(20,000)
	<u>150,000</u>

Caso N° 2:

Baja de un activo fijo que ya no será utilizado

Ratón S.A. posee una máquina a cilindros que no está totalmente depreciada pero que se encuentra inutilizable debido a un siniestro ocurrido en la fábrica. A continuación tenemos los valores en libros.

Valor en libros	180,000
Depreciación acumulada	<u>(108,000)</u>
Valor neto en libros	72,000

Para este caso realizamos la siguiente contabilización:

-----X-----			
66 Cargas excepcionales		72,000	
669 Otras cargas excepcionales			
39 Depreciación acumulada		108,000	
3931 Dep. inm. maq. y equipo			
33 Inmueble, maquinaria y equipo			180,000
333 Maquinaria y equipo			
x/x Por la baja del activo en libros			
-----X-----			

En un caso como este se debe reconocer una pérdida excepcional e irá a resultados del ejercicio.

Caso N° 3:**Ingresos por venta con pago diferido**

La textil San Pancho S.A.C. tiene como cliente habitual a la empresa Tacita S.A. a la cual le vende uniformes para sus empleados, haciéndole una venta el día 2 de junio del 2006 que será cobrada en 4 meses, es decir, el día 2 de octubre del 2006. Dada la confianza por la habitualidad en las operaciones entre ambas empresas, no se pactan intereses, pero se sabe que la tasa de interés del mercado es de 25.75%. Para medir los ingresos para su contabilización se tienen los datos de aquella venta:

Valor de venta	:	S/. 65,000
Costo de venta	:	S/. 38,000
Cobro diferido	:	4 meses
Interés pactado	:	0% (no se pactó intereses)

Para esta situación se debe descontar los pagos futuros con la tasa de interés de mercado, y luego, aplicamos el factor de actualización (F.A.) para el periodo de 4 meses.

$$F.A. = \left[\frac{1}{(1 + (0.2575)/12)} \right]^4 = 0.91858$$

Aplicamos el factor de actualización a los pagos futuros para poder hallar el valor razonable:

Valor razonable: 65,000 X 0.91858

Valor razonable = S/. 59,707.70

La diferencia entre los pagos futuros y el valor razonable son considerados como intereses de acuerdo a la NIC 18, y deben ser reconocidos como una ganancias diferidas hasta que se devenguen al cancelarse la factura dentro de 4 meses. Para efectos prácticos se omitió el IGV.

Intereses = 65,000 x 59,707.70

Intereses = 5292.30

-----X-----		
12 Clientes		65,000
121 Facturas por cobrar		
70 Ventas		59,707.70
701 Mercaderías		
49 Ganancias diferidas		5,292.30
493 Intereses diferidos		
x/x Por el registro de la venta con cobro diferido		
-----X-----		

CONTABILIDAD SECTORIAL

Para efectos tributarios se reconoce como ingreso el íntegro de lo facturado.

Cuando se registra un ingreso se debe registrar su correspondiente costo, pero en un caso como este donde diferimos una parte de los ingresos, también debemos diferir su parte proporcional del costo.

Calculando el costo diferido:

$$\text{Costo diferido} = 38,000 - (38,000 \times 0.91858)$$

$$\text{Costo diferido} = 38,000 - 34,906.04$$

$$\text{Costo diferido} = \text{S/} 3,093.96$$

-----X-----			
69 Costo de ventas		34,906.04	
691 Mercaderías			
49 Ganancias diferidas		3,093.96	
492 Costos diferidos			
20 Mercaderías			38,000
201 Mercaderías			
x/x Por el costo de la venta efectuada.			
-----X-----			

Una vez cumplidos los 4 meses se devengarán los ingresos y su respectivo costo.

-----X-----			
49 Ganancias diferidas		5,292.30	
493 Intereses diferidos			
77 Ingresos financieros			5,292.30
772 Intereses sobre cuentas por cobrar mercantiles			
x/x Por el registro de los ingresos financieros devengados a la fecha de cancelación de la venta.			
-----X-----			
67 Cargas financieras		3,093.96	
679 Otras cargas financieras			
49 Ganancias diferidas			3,093.96
492 Costos diferidos			
x/x Por el reconocimiento del costo correspondiente al ingreso devengado a la fecha.			
-----X-----			

Caso N° 4:**Costo de adquisición de mercadería**

La empresa textil Pistolero S.A. importa telas desde Italia para producir camisas que serán comercializadas. Esta operación se realiza en el mes de mayo del 2006, por ellos se pide determinar el costo de adquisición de este lote de mercadería.

• Costo de compra (Valor FOB)	78,000
• Flete	2,500
• Seguro	4,200
• Ad valorem (15%)	12,705
• Almacenaje	2,205
• Gastos de desaduanaje	5,400
• Multas de aduanas	2,000
• Transporte	800
• IGV	18,506
• Descuento otorgado	7,000

De acuerdo a la NIC 2, el costo de adquisición comprenderá el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos que no sean reembolsables, los transportes, el almacenamiento y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, los materiales o los servicios. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducirán para determinar el costo de adquisición.

Hallamos el costo de adquisición:

- Precio de compra	S/. 78,000
- Aranceles e impuestos no reembolsables	S/. 12,705
- Transporte	S/. 800
- Almacenamiento	S/. 2,205

Otros costos directamente atribuibles

- Fletes	S/. 2,500
- Seguro	S/. 4,200
- Desaduanaje	S/. 5,400
- Descuento sobre el valor	(S/. 7,000)

Total costo de adquisición	<u>S/. 98,810</u>
----------------------------	-------------------

Como podemos apreciar las multas de aduanas no se consideran dentro del costo de adquisición, debido a que no son atribuibles directamente a las existencias debido a que proviene de sanciones o de la gestión de la empresa.

CONTABILIDAD SECTORIAL

Primero se registra la factura comercial

-----X-----			
60 Compras		78,000	
601 Mercaderías			
42 Proveedores			78,000
421 Facturas por pagar			
x/x	Por la provisión de las compras realizadas en el exterior		
-----X-----			
28 Existencias por recibir		78,000	
601 Mercaderías			
61 Variación de existencias			78,000
611 Mercaderías			
x/x	Por las existencias adquiridas y que están por recibir		
-----X-----			
42 Proveedores		78,000	
421 Facturas por pagar			
10 Caja y bancos			78,000
104 Cuenta corriente			
x/x	Por el pago de la factura al proveedor del exterior		
-----X-----			

A continuación tenemos los siguientes gastos vinculados:

- Aranceles	S/. 12,705
- Transporte	S/. 800
- Almacenamiento	S/. 2,205
- Flete	S/. 2,500
- Seguro	S/. 4,200
- Desaduanaje	S/. 5,400
Total	S/. 27,810

-----X-----			
60	Compras	27,810	
609	Gastos vinculados con las compras		
6091	Tasa ad valorem	12,705	
6092	Transporte	800	
6093	Almacenamiento	2,205	
6094	Flete	2,500	
6095	Seguro	4,200	
6096	Desaduanaje	5,400	
40	Tributos por pagar	18,506	
4011	Crédito fiscal		
40	Tributos por pagar		18,506
4012	IGV por pagar - Importación		
42	Proveedores		27,810
421	Facturas por pagar		
x/x	Por el registro de los gastos vinculados con la importación reconocidos como parte del costo		
-----X-----			
28	Existencias por recibir	27,810	
601	Mercaderías		
61	Variación de existencias		27,810
611	Mercaderías		
x/x	Por las existencias adquiridas y que están por recibir.		
-----X-----			
20	Mercaderías	78,000	
201	Mercaderías		
28	Existencias por recibir		78,000
281	Existencias por recibir		
x/x	Por el ingreso de las existencias por recibir al almacén.		
-----X-----			

CONTABILIDAD SECTORIAL

Luego debemos rebajar el costo de las existencias como consecuencia de la rebaja sobre la adquisición:

-----X-----			
42 Proveedores		7,000	
421 Facturas por pagar			
60 Compras			7,000
601 Mercaderías			
x/x	Por el registro del descuento sobre la operación de compra.		
-----X-----			
61 Variación de existencias		7,000	
611 Mercaderías			
20 Mercaderías			7,000
201 Mercaderías			
x/x	Por el ingreso de las existencias por recibir al almacén.		
-----X-----			
10 Caja y bancos		7,000	
201 Mercaderías			
42 Proveedores			7,000
421 Facturas por pagar			
x/x	Por la devolución del monto correspondiente a la rebaja..		
-----X-----			

En conclusión, tenemos que el costo de adquisición de las existencias es de S/. 98,810. No entran en el costo de adquisición diferencias de cambio producidas de manera directa.

Caso N° 5:**Valor inicial de un activo intangible adquirido**

La empresa Textiles San Remo S.A. adquiere una famosa marca de ropa deportiva para comercializar dichos productos en el mercado peruano por una suma ascendiente a S/. 450,000. La gerencia financiera estima que esta marca le generará a la empresa en los próximos 5 años ingresos por un monto de S/. 700,000. Se pide registrar el activo a su valor.

Para esto sabemos el costo del activo que asciende a S/. 450,000, y también los flujos de entrada a la empresa en los próximos 5 años son S/. 700,000, pero hacemos el registro del activo por de adquisición.

-----X-----			
69 Costo de ventas		34,906.04	
691 Mercaderías			
49 Ganancias diferidas		3,093.96	
492 Costos diferidos			
20 Mercaderías			38,000
201 Mercaderías			
x/x	Por el costo de la venta efectuada		
-----X-----			

Caso N° 6:**Provisiones**

La empresa Sudamericana textil S.A. ofrece una garantía de 4 meses a sus clientes que adquieran sus prendas de vestir como jeans, pantalones y camisas, cuando sea por falla de fábrica para su refacción o para su sustitución. Según la experiencia de la empresa en estos asuntos es que de cada 1000 prendas que vende 40 se devuelven por reclamo. Actualmente las prendas que aún cuentan con garantías ascienden a un monto de S/. 750,000. Se nos pide determinar si es necesario efectuar una provisión o solo revelar la transacción.

Primero determinamos el importe de reclamos estimados:

$$S/. 750,000 \times 4\% = S/. 30,000.$$

Luego determinamos si efectivamente afecta a la contabilidad si cumple con lo siguiente:

- Existe obligación presente como consecuencia de un hecho pasado que la ha originado, debido a que la venta de las prendas con garantía dio origen a una obligación.
- Salida de recursos que impliquen beneficios económicos para las garantías otorgadas a los compradores.
- Se pudo estimar de manera fiable el importe de S/. 30,000 debido a las experiencias pasadas en asuntos como este.

CONTABILIDAD SECTORIAL

Finalmente, luego del análisis contabilizamos la provisión para cubrir los costos de sustitución o de corregir los defectos de las prendas.

-----X-----			
68 Provisiones del ejercicio		30,000	
689 Otras provisiones del ejercicio			
48 Provisiones diversas			30,000
481 Garantías sobre ventas			
x/x Por la provisión de garantías de los productos vendidos en el periodo.			
-----X-----			
95 Gasto de ventas		30,000	
611 Mercaderías			
79 Cargas imputables a la cuenta de costos			30,000
791 Centro de costos			
x/x Por el destino de la provisión por garantías sobre ventas.			
-----X-----			

Caso N° 7:

Estimaciones contables

Textil George S.A.C. adquirió hace tres años una máquina desmotadora por S/. 240,000, la cual al momento de adquirirse se estimaba que tendría una vida útil de 4 años, pero sin valor residual. Al inicio del tercer año se estima que la máquina tendría tres años mas de vida útil, por lo que en total tendrá 6 años de vida útil.

Primero realizamos una estimación de la depreciación del bien durante su vida útil, sabiendo que inicialmente se depreciará a razón de S/. 60,000, que se cargará a resultados del periodo.

Valor en libros	240,000	240,000	240,000	240,000
Depreciación	-60,000	-120,000	-180,000	-240,000
Valor neto	180,000	120,000	60,000	0

Pero a partir del periodo tres se adicionan tres años más resultando de esta manera:

Valor en libros	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000
Depreciación	-60,000	-120,000	-180,000	-200,000	-220,000	-240,000
Valor neto	180,000	120,000	60,000	40,000	20,000	0

A partir del tercer año comienza a depreciarse S/. 20,000 cada año. Esto hace que la vida útil se incremente dos años más de lo que se había establecido inicialmente.

Caso N° 8:

Pasivo tributario diferido

Confecciones Delgado S.A. ha adquirido la licencia para confeccionar prendas de vestir de una marca muy conocida y prestigiosa internacionalmente por un monto de S/. 600,000. Se estima la vida útil de la licencia y debe amortizarse en un plazo de 5 años. La empresa en el ejercicio ha obtenido una utilidad de S/. 1,200,000

Para determinar la amortización del periodo realizamos los siguientes cálculos:

Costo de licencia: S/. 600,000

Amortización del periodo: S/. 600,000 X 20% = S/. 120,000

La tasa anual de amortización asciende a 20% debido a que la vida útil se ha estimado en 5 años.

- Participación de los trabajadores: S/. 1,200,000 x 10% = S/. 120,000
- Impuesto a la renta: S/. 1,200,000 – S/. 120,000 x 30% = S/. 324,000
- Part. de los trabajadores diferida: S/. 480,000 x 10% = S/. 48,000
- Impuesto a la Renta diferido: S/. 480,000 – S/. 48,000 x 30% = S/. 129,600

-----X-----		
86 Participación de los trabajadores	120,000	
88 Impuesto a la Renta	324,000	
40 Tributos por pagar 40171 Imp. a la Renta 3ra Categoría		194,400
40 Tributos por pagar 40175 Imp. a la Renta diferido		129,600
41 Remuneraciones y participaciones por pagar 4131 Participaciones por pagar		72,000
41 Remuneraciones y participaciones por pagar 4135 Participaciones de los trabajadores diferida		48,000
x/x Por la provisión del Impuesto a la Renta del ejercicio.		
-----X-----		

CONTABILIDAD SECTORIAL

Estos S/. 129,600 constituyen un pasivo tributario diferido a pagarse en ejercicios futuros.

Cálculo del Impuesto a la Renta	
Resultado contable	1,200,000
Menos:	
Reparos temporales	-480,000
Amortización de la licencia (S/. 600,000 - S/. 120,000)	
Result. trib. antes de part. e impuestos	720,000
Participación de los trabajadores 10%	-72,000
Resultado tributario antes de Impuestos	648,000
Impuesto a la Renta 30%	194,400

Caso N° 9:

Impuesto a la Renta diferido

La textil San Pedro en el ejercicio 2006 obtuvo una pérdida contable que asciende a S/. 70,000. También posee reparos permanentes y temporales cuyos montos son S/. 25,000 y S/. 49,000, respectivamente. Además posee una renta neta imponible de S/. 40,000.

Como se señaló anteriormente se cuenta con reparos temporales que ascienden a S/. 49,000, ahora con este monto determinamos una participación diferida de trabajadores:

$$\text{S/. } 49,000 \times 10\% = \text{S/. } 4,900$$

El impuesto a la renta diferido se calcula sobre la diferencia entre el monto del reparo y el monto hallado:

$$\text{S/. } 49,000 - \text{S/. } 4,900 = \text{S/. } 44,100$$

$$\text{S/. } 44,100 \times 30\% = \text{S/. } 13,230$$

También tenemos que calcular la participación de los trabajadores por pagar:

$$\text{S/. } 40,000 \times 10\% = \text{S/. } 4,000$$

El Impuesto a la Renta por pagar se calcula de la siguiente manera:

$$\text{S/. } 40,000 - \text{S/. } 4,000 = \text{S/. } 36,000$$

$$\text{S/. } 36,000 \times 30\% = \text{S/. } 10,800$$

Las diferencias de carácter permanente modifican tanto la base para el cálculo del Impuesto a la Renta contable como la base para el cálculo del crédito por Impuesto a la Renta diferido, esto hace que la pérdida contable obtenida decrezca con las diferencias permanentes.

$$(\text{S/. } 70,000) + \text{S/. } 25,000 = (\text{S/. } 45,000)$$

Este monto de S/. 45,000 es el crédito por Impuesto a la Renta, el cual se aplicará contra las diferencias temporales.

$$(\text{S/. } 45,000) + \text{S/. } 49,000 = \text{S/. } 4,000$$

Como podemos apreciar el reparo temporal de S/. 49,000 se reduce a S/. 4,000 como consecuencia de la compensación efectuada contra la pérdida contable. Los S/. 45,000 del crédito han proporcionado un beneficio en la determinación del Impuesto a la Renta, tanto en la participación de los trabajadores como en el impuesto mismo.

- a) Participación de los trabajadores:
 $S/. 45,000 \times 10\% = S/. 4,500$
- b) Impuesto a la Renta:
 $S/. 45,000 - S/. 4,500 = S/. 41,500$
 $S/. 41,500 \times 30\% = S/. 12,450$.

Ahora totalizamos el beneficio donde sumamos los S/. 4,500 de la participación de los trabajadores y los S/. 12,450 del Impuesto a la Renta, lo que nos da un total de S/. 16,950.

Caso 10:

Inversiones mantenidas hasta el vencimiento

La empresa El Telar S.A. busca financiar la compra de maquinaria de última generación para reemplazar su maquinaria obsoleta. La gerencia decide financiarlo con la emisión de títulos representativos de deuda, ya que su costos de financiamiento le saldría a cuenta debido a que no existen intermediarios.

- Valor nominal : S/. 1,100
- Tasa cupón anual : 7% del valor nominal
- Vigencia : 5 años
- Costos de emisión : 2.5% del valor nominal + IGV
- Monto : S/. 1,100,000

La emisión se llevó a cabo el 1 de enero del 2006. Se colocan a la par y el capital se devolverá el final del último año. Además, se sabe que el descuento sobre la prima es del 9% del valor nominal. Se desea saber cómo registra el emisor la emisión.

Solución:

Estas inversiones mantenidas hasta el vencimiento se valorarán a sus costos de transacción que sean directamente relacionados con la emisión y posteriormente se valorarán al costo amortizado utilizando el método del interés efectivo, el cual es un método de cálculo del costo amortizado a lo largo de un periodo relevante.

Primero, registramos como intangible los servicios de asesoramiento de gente experta en el tema para emprender esta emisión, y luego, su posterior cancelación.

CONTABILIDAD SECTORIAL

-----X-----			
34 Intangibles		32,725	
347 Gastos de emisión de bonos			
42 Proveedores			32,725
421 Facturas por pagar			
01/01 Por los servicios de asesoría para la emisión de bonos.			
-----X-----			
42 Proveedores		32,725	
421 Facturas por pagar			
10 Caja y bancos			32,725
104 Cuenta corriente			
01/01 Por la cancelación de los servicios de asesoría.			
-----X-----			
A continuación registraremos la colocación de bonos.			
-----X-----			
10 Caja y bancos		1,100,000	
104 Cuenta corriente			
46 Cuentas por pagar diversas			1,100,000
465 Bonos u obligaciones			
01/01 Por la colocación de 1000 bonos con un valor nominal unitario de S/. 1,100.			
-----X-----			
Ahora calculamos los intereses al final del periodo y los registramos.			
S/. 1,100,000 x 7 % = S/. 77,000			
-----X-----			
67 Cargas financieras		77,000	
683 Intereses relativos a bonos emitidos y otras obligaciones a plazo			
46 Cuentas por pagar diversas			77,000
466 Intereses por pagar			
31/12 Por la provisión de los intereses.			
-----X-----			

Finalmente registramos la amortización de los costos de asesoría al final del ejercicio.

-----X-----			
63 Servicios prestados por terceros		6,545	
673 Intereses relativos a bonos emitidos y otras obligaciones a plazos			
34 Provisiones diversas			6,545
347 Gastos de emisión de bonos			
31/12 Por la amortización en línea recta de los gastos de asesoría.			
-----X-----			

10. Dinámica de cuentas en una empresa industrial

Inventario inicial de productos en proceso	S/. 100,000
Consumo de materia prima	S/. 300,000
Mano de obra directa	S/. 400,000
Costos indirectos de fabricación	S/. 200,000
Saldo final de producción en proceso	S/. 50,000
Producción del ejercicio	S/. 950,000

-----1-----			
71 Producción almacenada		100,000	
711 Variación de productos en proceso			
23 Productos en proceso			100,000
231 Productos en proceso			
x/x Por la incorporación de los productos en proceso al inicio del periodo			
-----2-----			
60 Compras		300,000	
604 Materias primas			
40 Tributos por pagar			57,000
401 Gobierno Central			
4011 Impuesto General a las Ventas			

CONTABILIDAD SECTORIAL

42 Proveedores		
401 Facturas por pagar		357,000
x/x Por la compra de materias primas		
-----3-----		
24 Materias primas	300,000	
241 Materias primas		
61 Variación de existencias		300,000
614 Materias primas		
x/x Por el ingreso de las materias primas a almacén.		
-----4-----		
61 Variación de existencias	300,000	
614 Variación de materias primas		
24 Materias primas		300,000
241 Materias primas		
x/x Por el ingreso de la materia prima al proceso productivo.		
-----5-----		
91 Materia prima directa	300,000	
911 Materia prima directa		
79 Cargas imputables a cuenta de costos		300,000
791 Cargas imputables a cuenta de costos		
x/x Por el destino de la compra de materias primas.		
-----6-----		
62 Cargas de personal	400,000	
622 Salarios		
41 Remuneraciones y participaciones por pagar		400,000
411 Remuneraciones por pagar		
x/x Por la planilla de salarios de los obreros que trabajan en el proceso productivo.		
-----X-----		

-----7-----		
92	Mano de obra directa	300,000
921	Mano de obra directa	
79	Cargas imputables a cuenta de costos	300,000
791	Cargas imputables a cuenta de costos	
x/x	Por el destino de los gastos de remuneración a los obreros.	
-----8-----		
68	Provisiones del ejercicio	150,000
681	Depreciación de inmueble maquinaria y equipo	
39	Depreciación y amortización acumulada	150,000
393	Depreciación de inmueble maquinaria y equipo	
x/x	Por la depreciación del ejercicio de la planta.	
-----9-----		
63	Servicios prestados por terceros	50,000
639	Servicios eléctricos	
40	Tributos por pagar	9,500
401	Gobierno central	
4011	Impuesto General a las Ventas	
42	Proveedores	59,500
401	Facturas por pagar	
x/x	Por el consumo de luz en el periodo correspondiente a planta.	
-----10-----		
93	Costos indirectos de fabricación	200,000
933	Depreciación	150,000
934	Servicios eléctricos	50,000
79	Cargas imputables a cuenta de costos	200,000
791	Cargas imputables a cuenta de costos	
x/x	Por el destino de los costos indirectos de fabricación.	
-----X-----		

CONTABILIDAD SECTORIAL

-----11-----		
90	Costo de producción	900,000
901	Materias primas	300,000
902	Mano de obra directa	400,000
903	Costos indirectos de fabricación	200,000
91	Materia prima directa	300,000
911	Materia prima directa	
92	Mano de obra directa	400,000
921	Mano de obra directa	
93	Costos indirectos de fabricación	200,000
931	Depreciación	150,000
932	Servicios eléctricos	50,000
x/x	Por la centralización de los gastos de producción.	
-----12-----		
21	Productos terminados	950,000
211	Productos terminados	
23	Producción en proceso	50,000
231	Producción en proceso	
71	Producción almacenada	1'000,000
711	Productos terminados	
712	Producción en proceso	
x/x	Por el destino de los costos indirectos de fabricación.	
-----X-----		

CAPÍTULO V

MINERÍA

1. Descripción de la actividad minera
2. Exploración y evaluación de recursos minerales: NIIF 6
3. Tratamiento de activos fijos
 - 3.1. Estructura organizativa de una empresa minera
 - 3.2. El control interno relacionado a la gestión de activos fijos en una empresa minera
 - 3.3. Reconocimiento inicial del costo de los activos fijos
 - 3.4. Determinación de la vida útil de los activos fijos en una empresa minera
 - 3.5. Contabilización inicial de los activos fijos
 - 3.6. Evaluación de la desvalorización de los activos de larga duración
 - 3.7. Contabilidad de pasivos relacionados con el retiro de activos de larga duración
 - 3.8. Consideraciones finales
4. Tratamiento tributario del Sector Minero
 - 4.1. Impuesto a la Renta
 - 4.2. Impuesto General a las Ventas
 - 4.2.1. Beneficio del régimen de devolución definitiva del IGV
 - 4.2.2. Beneficio del régimen de recuperación anticipada del IGV
 - 4.3. Tributos municipales
 - 4.4. Derechos arancelarios
 - 4.5. Pequeña minería y minería artesanal
 - 4.6. Regalías mineras
5. Aspectos ambientales
6. Listado de cuentas de la Clase 9

CAPÍTULO V

MINERÍA

1. Descripción de la actividad minera

La minería es, por definición, una actividad que involucra cambios a la geografía y fisiografía de los paisajes.

En nuestro país la actividad minera tiene gran importancia ya que genera grandes fuentes de divisas, ingresos fiscales y además brinda empleo a un importante sector de la población que generalmente son zonas ubicadas en diversas zonas lejanas a las ciudades.

Nuestro país cuenta con una gran variedad de metales de los cuales destacan la producción de cobre, hierro, oro, plomo, mercurio, zinc, tungsteno; además tenemos arena, grava, hormigón y fosfatos que son clasificados como minerales no metálicos, este último contribuye a la actividad agrícola.

Dentro de los combustibles se destaca la producción de carbón, petróleo y gas natural.

El proceso de la actividad minero metalúrgica tiene dos etapas: preoperativo y operativo.

La etapa preoperativa se da cuando hay indicios de mineralización en la superficie de determinadas zonas. Luego se realizan estudios geológicos correspondientes y se determina la existencia de mineral; inmediatamente se realiza el petitorio minero que viene a ser la concesión por parte del Estado para que se proceda a la exploración, explotación y beneficio de dichas zonas. Si se obtienen resultados positivos, se realizarán las labores mineras mediante un estudio de factibilidad, que contribuya a cuantificar las reservas de mineral y determinar si los resultados económicos del proyecto son rentables. El estudio está constituido también por costos de inversión y operación de vías en acceso, generación de energía eléctrica, pruebas metalúrgicas, transporte de materiales, etc. Si al concluir los estudios se obtienen resultados favorables se financiará el proyecto y se hará la respectiva inversión en la construcción de la planta, compra de equipos, hospitales, colegios, campamentos, etc. También se preparará el yacimiento minero, que viene a ser el desarrollo de mina y desbroce, para la extracción del mineral.

La etapa operativa consiste en la extracción del mineral de la corteza terrestre y en realizar el tratamiento necesario para proceder a su venta en forma de concentrados o metal. Este proceso se clasifica en:

- **Extracción del mineral:** Llamado también minado consiste en realizar los trabajos mineros para obtener el mineral y poder trasladarlo a la planta de tratamiento. Existen dos métodos de explotación, según las características de la mina. El primer método es el de explotación subterránea el cual requiere de la construcción de túneles o socavones para extraer el mineral, ya que las zonas mineralizadas son angostas. El segundo método es el de tajo abierto que se utiliza en los grandes yacimientos de mineralización diseminada.
- **Concentración:** consiste en separar el mineral comercial del estéril mediante procedimientos químicos y físicos agregando reactivos mediante la flotación, cianuración y demás métodos.

- **Fundición:** Es el proceso en donde se separan los metales que están en los concentrados a través del calor a altas temperaturas, para poder obtener los metales con un grado mayor de pureza.
- **Refinación:** Es el último proceso al que se someten los metales para obtener su máxima pureza y se encuentren aptos para la industrialización y manufactura.

2. Exploración y evaluación de recursos minerales: NIIF 6

En esta NIIF se incluyen nuevos términos, definidos en el apéndice A del cuerpo normativo⁽¹⁾, los cuales detallamos a continuación:

Exploración y evaluación de recursos minerales.- La búsqueda de recursos, incluyendo a los minerales, gas natural y recursos similares no renovables, después que la entidad ha obtenido las concesiones de explorar en un área específica, así como la determinación de la factibilidad técnica y viabilidad comercial de extraer el recurso mineral.

Activos por exploración y evaluación.- Gastos de exploración y evaluación reconocidos como activos de acuerdo con la política contable de la entidad.

Gastos de exploración y evaluación.- Gastos incurridos por una entidad en relación con la exploración y evaluación de recursos minerales antes que la factibilidad técnica y viabilidad comercial de extraer un recurso mineral sea demostrable.

OBJETIVO Y ALCANCE

La NIIF 6 persigue precisar la información financiera relativa a las actividades de exploración y evaluación de los recursos minerales, específicamente:

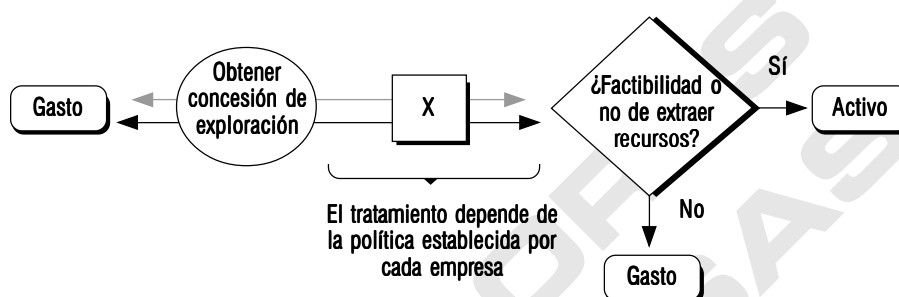
- Proporcionar determinadas mejoras en las prácticas contables existentes para los **desembolsos relacionados con la exploración y evaluación.**
- La evaluación de la desvalorización de los activos por exploración y evaluación de conformidad con esta NIIF y la correspondiente medición del mismo de conformidad con la NIC 36 Deterioro de los activos.
- Las revelaciones necesarias en los estados financieros que proporcionen a los usuarios información suficiente para comprender el importe, oportunidad y certidumbre de los flujos de efectivo futuros provenientes de cualquier activo por exploración y evaluación reconocido.

El alcance de la NIIF es el siguiente:

- Puede ser aplicada por las entidades, a los desembolsos relacionados con la exploración y evaluación en los que incurra.
- No abarca otros aspectos relativos a la contabilización de las entidades dedicadas a la exploración y evaluación de recursos minerales.

(1) <http://cpn.mef.gob.pe/cpn/Libro3/niif/NIIF6.pdf>

- Esta NIIF no podrá ser aplicada por las entidades, a los desembolsos en los que haya incurrido:
 - a) Antes de la exploración y evaluación de los recursos minerales, como por ejemplo desembolsos en los que la entidad incurra antes de obtener el derecho legal a explorar un área determinada.
 - b) Después de que sea demostrable la factibilidad técnica y la viabilidad comercial de la extracción de un recurso mineral.



RECONOCIMIENTO

Con respecto al reconocimiento de activos para la exploración y evaluación la norma nos dice lo siguiente:

Al desarrollar sus políticas contables, una entidad que reconozca activos para exploración y evaluación aplicará el párrafo 10 de la NIC 8 Políticas contables, cambios en las estimaciones contables y errores, el cual nos dice que en ausencia de una norma o interpretación que sea aplicable específicamente a una transacción o a otros hechos o condiciones, la gerencia deberá usar su juicio en el desarrollo y aplicación de una política contable, a fin de suministrar información que sea:

- a) Relevante para las necesidades de toma de decisiones económicas de los usuarios.
- b) Fiable, en el sentido de que los estados financieros:
 - Presenten de forma fidedigna la situación financiera, el desempeño financiero y los flujos de efectivo de la entidad.
 - Reflejen la esencia económica de las transacciones, otros eventos y condiciones, y no simplemente su forma legal.
 - Sean neutrales, es decir, libres de prejuicios o sesgos.
 - Sean prudentes.
 - Estén completos en todos sus extremos significativos.

Cuando no sea aplicable específicamente una NIIF, los párrafos 11 y 12 de la NIC 8 establecen las fuentes y jerarquía normativa, así como las directrices que la dirección está obligada a considerar cuando desarrolle una política contable para una partida. De acuerdo con lo dispuesto en los párrafos 9 y 10 siguientes, esta NIIF exime a una entidad de aplicar los párrafos citados de la NIC 8 a sus políticas contables para el reconocimiento y valoración de los activos para exploración y evaluación.

Con respecto a la valorización de los activos para exploración y evaluación la norma nos indica que estos se valorarán por su coste.

La norma nos indica que para los componentes del coste de dichos activos la entidad deberá establecer una política especificando los desembolsos que se reconocerán como activos para exploración y evaluación, y aplicará dicha política uniformemente. Al establecer esta política, la entidad deberá considerar el grado en el que los desembolsos pueden estar asociados con el descubrimiento de recursos minerales específicos. A continuación presentaremos ejemplos de desembolsos que podrían incluirse en la valoración inicial de los activos para exploración y evaluación:

- Adquisición de derechos de exploración.
- Estudios topográficos, geológicos, geoquímicos y geofísicos.
- Perforaciones exploratorias.
- Excavaciones.
- Toma de muestras.
- Actividades relacionadas con la evaluación de la factibilidad técnica y la viabilidad comercial de la extracción de un recurso mineral.

Los desembolsos que se relacionan con el desarrollo de los recursos minerales no se reconocerán como activos para exploración y evaluación. En el marco conceptual y en la NIC 38 Activos intangibles se suministran directrices sobre el reconocimiento de activos que surjan de este desarrollo.

Según lo indicado en la NIC 37 Provisiones, activos contingentes y pasivos contingentes, una entidad reconocerá cualquier obligación en la que se incurra por desmantelamiento y restauración durante un determinado periodo, como consecuencia de haber llevado a cabo actividades de exploración y evaluación de recursos minerales.

Para la valorización posterior al reconocimiento, la entidad aplicará el modelo del coste o el modelo de la revalorización a los activos para exploración y evaluación. Si fuera aplicarse el modelo de la revalorización (ya sea el modelo contenido en la NIC 16 o el contenido en la NIC 38), se hará de forma coherente con la clasificación de esos activos.

Las políticas contables aplicadas a los desembolsos relacionados con la exploración y evaluación, pueden ser cambiadas, si el cambio da lugar a que los estados financieros sean más relevantes para los efectos de toma de decisiones económicas por los usuarios y no disminuya su fiabilidad, o si es más fiable y no minora su relevancia para la adopción de decisiones. La entidad juzgará la relevancia y la fiabilidad según los criterios de la NIC 8.

Para justificar cambios en las políticas contables aplicadas a los desembolsos relacionados con la exploración y evaluación, la entidad demostrará que el cambio aproxima sus estados financieros a los criterios de la NIC 8, aunque el cambio en cuestión no precise cumplir por completo con esos criterios.

Clasificación de activos para exploración y evaluación

La entidad clasificará los activos para exploración y evaluación como materiales o intangibles, según la naturaleza de los activos adquiridos, y aplicará la clasificación de manera uniforme.

Algunos activos para exploración y evaluación se tratan como intangibles (por ejemplo, los derechos de perforación), mientras que otros son materiales (por ejemplo, vehículos y torres de perforación). En la medida en que se consuma un activo material para desarrollar un activo intangible, el importe que refleje ese consumo será parte del coste del activo intangible. Sin embargo, el uso de un activo material para desarrollar un activo intangible no transforma dicho activo material en intangible.

Cuando la fiabilidad técnica y la viabilidad comercial de la extracción de un recurso mineral sean demostrables, un activo para exploración y evaluación no seguirá siendo clasificado como tal. Antes de proceder a la reclasificación, se evaluará el deterioro de los activos para exploración y evaluación, debiéndose reconocer cualquier pérdida por deterioro de su valor.

Desvalorización

Se comprobará el deterioro del valor de los activos para exploración y evaluación cuando los hechos y circunstancias sugieran que el importe en libros de un activo para exploración y evaluación puede superar su importe recuperable. Cuando esto suceda, la entidad valorará, presentará y revelará cualquier pérdida por deterioro del valor resultante de acuerdo con la NIC 36, excepto si la entidad estableciera una política contable para distribuir los activos para exploración y evaluación en unidades generadoras de efectivo o grupos de unidades generadoras de efectivo, con la finalidad de comprobar si tales activos han sufrido un deterioro en su valor. Cada unidad generadora de efectivo, o grupo de unidades a las que se impute un activo de exploración y evaluación, no podrá ser mayor que un segmento, ya sea según el formato de presentación primario o secundario de la entidad, determinado de acuerdo con la NIC 14 Información financiera por segmentos.

Al identificar si se ha deteriorado un activo para exploración o evaluación, y solo para este tipo de activos, se aplicará lo siguiente en vez de lo dispuesto en los párrafos 8 a 17 de la NIC 36:

- El periodo de tiempo durante el que la entidad tiene el derecho a explorar en un área específica ha expirado durante el ejercicio, o lo hará en un futuro cercano, y no se espera que sea renovado.
- No se han presupuestado ni planeado desembolsos significativos para la exploración y evaluación posterior de los recursos minerales en esa área específica.
- La exploración y evaluación de recursos minerales en un área específica no han conducido a descubrir cantidades comercialmente viables de recursos minerales, y la entidad ha decidido interrumpir dichas actividades en esta.
- Existen datos suficientes para indicar que, aunque es probable que se produzca un desarrollo en un área determinada, resulta improbable que el importe en libros del activo para exploración y evaluación pueda ser recuperado por completo a través del desarrollo con éxito o a través de su venta.

CONTABILIDAD SECTORIAL

En cualquiera de estos casos, o en casos similares, la entidad comprobará el deterioro del valor de acuerdo con la NIC 36. Cualquier pérdida por deterioro se reconocerá como un gasto de acuerdo con la NIC 36.

La entidad establecerá una política contable para distribuir los activos para exploración y evaluación en unidades generadoras de efectivo o grupos de unidades generadoras de efectivo, con la finalidad de comprobar si tales activos han sufrido un deterioro en su valor. Cada unidad generadora de efectivo, o grupo de unidades a las que se impute un activo de exploración y evaluación, no podrá ser mayor que un segmento, ya sea según el formato de presentación primario o secundario de la entidad, determinado de acuerdo con la NIC 14 Información financiera por segmentos.

El nivel identificado por la entidad, a efectos de comprobar si el valor de los activos para exploración y evaluación se ha deteriorado, puede comprender una o más unidades generadoras de efectivo.

REVELACIÓN

La entidad revelará la información que permita identificar y explicar los importes reconocidos en sus estados financieros que procedan de la exploración y evaluación de recursos minerales. Para esto se debe cumplir lo siguiente:

- Las políticas contables aplicadas a los desembolsos relacionados con la exploración y evaluación, incluyendo el reconocimiento de activos por exploración y evaluación.
- Los importes de activos, pasivos, ingresos y gastos, así como los flujos de efectivo por actividades de exploración e inversión, surgidos de la exploración y evaluación de recursos minerales.

La entidad tratará los activos para exploración y evaluación como una clase de activos independiente y llevará a cabo las revelaciones requeridas por la NIC 16 o la NIC 38, en función de cómo haya clasificado los activos.

3. Tratamiento de activos fijos

Una de las principales características de la actividad minera es el uso intensivo de bienes de capital. El listado de activos fijos en una empresa minera puede formar un volumen de dimensiones enciclopédicas de ser impresos. El peso que mantienen en la estructura del balance general de las empresas nunca pasa desapercibido por los auditores o entes controladores y fiscalizadores.

La normativa contable relacionada con los activos fijos es exigua en el Perú, generalmente los contadores hacen referencia a la norma de internacional de contabilidad NIC 16 Inmuebles, mobiliario y equipo. Debido a nuestra experiencia brindando asesorías y ponencias sobre Normas Internacionales de Contabilidad, pocas veces recibimos solicitudes de seminarios o asesorías con relación a esta norma. Esta realidad se debe, creemos, a que se considera a la norma de fácil aplicación, con poco o ninguna complicación en su aplicación, que no amerita la inversión en un curso relacionado a esta materia. Inclusive profesionales que se animan por invertir en un curso de titulación de normas de contabilidad se dan el "lujo" de faltar a clases el día en que se expone este tema.

Ampliar el panorama respecto a los temas relevantes del activo fijo es el objetivo de lo que relataremos a continuación.

Esperamos reivindicar la importancia de un adecuado control en la gestión de los activos fijos de las empresas que hacen uso intensivo de ellos, como son las empresas del sector minero. La literatura contable relacionada a los activos fijos, sobre los cuales haremos un análisis no extenso pero sí riguroso son las siguientes:

- NIC 16 Inmuebles, mobiliario y equipo
- NIC 36 Desvalorización de activos
- NIC 40 Inversión inmobiliaria
- IFRS 5 Activos no corrientes mantenidos para la venta y operaciones discontinuadas

Las normas contables relacionadas con el activo fijo se multiplican cuando decidimos aplicar con rigurosidad profesional lo mencionado en el Reglamento para la Preparación de Información Financiera de la Comisión Nacional Supervisora de Empresas y Valores (Conasev): "En aquellas circunstancias que determinados procedimientos operativos contables no estén específicamente normados en alguna de las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), deberá aplicarse los criterios expuestos en el marco conceptual de dichas normas pudiéndose apoyar en procedimientos similares o específicos considerados en los principios de contabilidad aplicados en los Estados Unidos de Norteamérica". Por ello, a la lista anterior debemos agregarle la norma norteamericana **SFAS 143 Accounting for the Impairment or Disposal of Long-Lived Assets** de principal aplicación a las empresas mineras debido a su relación con los costos de cierre de minas.

La teoría expuesta en las siguientes páginas irá, inevitablemente, acompañada de casos prácticos para lograr una perfecta comunión de la teoría con la práctica. Los casos mencionados son reales, existen y han sido tomados de los estados financieros de las principales empresas mineras que se encuentran inscritas en la Conasev.

Creemos que es necesario, antes de tocar a fondo los temas contables, explicar de una manera sencilla, cómo están organizadas las empresas mineras. Las oficinas principales se encuentran en la capital mientras que la labor intensa del quehacer minero está en el interior de nuestro país. En las empresas de comida rápida de los Estados Unidos de Norteamérica, un nuevo empleado, en cualquier posición, inclusive de la plana gerencial, debe pasar una temporada en cada puesto de la cadena de servicios del negocio. Desde la labor de mozo hasta la de freidor de carnes. De igual manera creemos que la labor del contador debe partir desde tomar el conocimiento de las actividades que se realizan entre 3,000 a 6,000 m.s.n.m.

3.1 Estructura organizativa de una empresa minera

Vamos a relatar el escenario, la manera en que opera una organización, determina la gestión de los activos fijos y los controles necesarios para un adecuado uso de los activos fijos y su contabilización.

Nuestro caso versará sobre una empresa minera denominada Bienvenida Compañía Minera S.A.A. una empresa minera que explota minerales polimetálicos (oro, plata, plomo), sus acciones se cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, además desde el año 2000 mantiene un grupo de acciones inscritas en la Bolsa de Valores de Nueva York, con ello ha quedado bajo la supervisión de la Conasev y de la aún más rigurosa Securities and Exchange Commission (SEC).

CONTABILIDAD SECTORIAL

La compañía cuenta con cinco unidades mineras ubicadas en la sierra peruana, estas son las siguientes:

Unidad minera	Departamento
Cerani	Arequipa
Mhar túnel	Cerro de Pasco
San cristóbal	Junín
Carahuacra	Huánuco
Cerro Colorado	Tacna

Luego de realizada las actividades de cateo y prospección y teniendo resultados positivos, se procede a solicitar ante las autoridades competentes una concesión minera. La solicitud de concesión minera en trámite se conoce como petitorio minero. Una vez obtenida la concesión minera, esta otorga a su titular el derecho a la exploración y explotación de los recursos minerales concedidos.

De acuerdo con ciertos requisitos establecidos en la Ley General de Minería una empresa minera puede agrupar concesiones mineras aledañas en un radio máximo de cinco kilómetros y establecer una unidad económica administrativa, denominada UEA. Cada una de ellas funciona como una empresa independiente, cuenta con personal administrativo, empleados, obreros, oficina contable, etc., pero no tiene personería jurídica individual.

En las UEA las empresas mineras realizan sus trabajos de desarrollo, exploración, explotación (subterránea o superficial), proceso de preparación mecánica, metalurgia, refinación y comercialización. En estas fases de la labor minera el uso de los activos fijos es intensivo, grandes inversiones en capital se realizan para ejecutar estos trabajos.

En las UEA las empresas mineras realizan su actividad minera, también es muy común ver que en dichos centros de gestión minera se levantan estructuras relacionadas a la comodidad de los trabajadores. Residencia de obreros, residencia de empleados, clubes de esparcimiento, canchas de fútbol y clubes de trabajadores donde se puede practicar *ping-pong*, billar, bolos, entre otros entretenimientos son parte también de los activos de una compañía minera. Todo ello colabora a la consecución de los preciados metales.

Además cada UEA posee una característica única: la calidad de su mineral, conocida como "ley". Por ello es común observar en los contratos de compraventa de mineral suscritos entre las empresas mineras y sus clientes la explícita mención al origen de los concentrados de mineral o de metales.

Cada UEA deberá contar con un control de los activos fijos que están a su disposición. El superintendente, máxima autoridad en una UEA tendrá la tarea de hacer el uso más eficiente de ellos y de llevar un estricto control de su ubicación, uso, estado de conservación y política de mantenimiento. Asimismo, no es raro ver que la gerencia general, desde su torre de marfil en Lima, ordena la transferencia de activos fijos entre las distintas UEA, ahí viene nuestra recomendación repetitiva a nuestros clientes del sector minero. El sistema de control de activos fijos debe contemplar estos traslados de activos entre unidades, no solo por la responsabilidad del buen estado de los activos sino también por la asignación de la depreciación como costo de producción a sus centros de responsabilidades correctos.

Hasta aquí tenemos un **overview** acerca de la estructura administrativa de las empresas mineras. Si bien las principales gerencias generalmente se ubican en Lima, la actividad intensa está en las UEA.

3.2. El control interno relacionado a la gestión de activos fijos en una empresa minera

Desde la entrada en vigencia de la norma norteamericana denominada Sarbanes-Oxley (SOX) las empresas mineras inscritas en la Securite and Exchange Comittee (SEC) han otorgado mayor importancia al control interno. La corriente, inevitablemente, viene en caída desde el norte hacia el sur, nuestra Conasev exige actualmente la inclusión en la memoria anual de las empresas bajo su supervisión una mención de las políticas de buen gobierno corporativo. Por ahora, solamente nos exige una declaración. Es de preverse que en un futuro próximo se implemente como parte de sus mecanismos reguladores el establecimiento de controles que puedan ser susceptibles de ser probados y auditados.

Por su propia naturaleza, la actividad minera tiene una intensa utilización de activos fijos. Las grandes inversiones en bienes de capital son ejecutados por empresas mineras de orden nacional y transnacional, solamente hace falta dar una revisión a los estados financieros de las empresas listadas en el portal de la web de Conasev para conocer los millones de soles que las empresas mineras tienen invertidos en sus bienes de capital. Sin embargo, pese a esta situación, en nuestra experiencia en la consultoría empresarial nos hemos enfrentado con una realidad poco alentadora en búsqueda de un adecuado gobierno corporativo en relación con el control de los activos fijos. Al parecer en la alta dirección de las compañías existe un paradigma o una desafortunada idea de que debido a su propia naturaleza es difícil de que se pierdan o bien las gerencias no evalúan cuál es el potencial de pérdida que puede existir en una desapropiación no autorizada de dichos activos. Como consecuencia tenemos una escasa conciencia de control.

No le es raro para los auditores y consultores encontrar empresas donde el área contable no cuenta con un registro detallado de los ítems que conforman el activo fijo. Muchas empresas mineras se enfrentarán a un gran problema con la entrada en vigencia de la moneda funcional. De acuerdo con las últimas presentaciones de la Conasev la moneda funcional de las empresas mineras es sin lugar a dudas el “dólar norteamericano”, consecuentemente de acuerdo con la metodología establecida por la NIC 21, los ítems del activo fijo se expresarán en la moneda de adquisición utilizando el tipo de cambio histórico, sin un registro detallado de las adquisiciones la tarea de cumplir con la norma mencionada se hace titánica. Por otro lado, si una empresa requiere listar sus acciones en la SEC y su moneda funcional es el “dólar norteamericano” deberá cumplir con la conversión de estados financieros haciendo uso del FASB 52.

A continuación listamos un detalle de controles básicos que debe implementar una empresa para una buena gestión del gobierno corporativo en relación con los activos fijos:

1. Contar con un sistema de información que brinde el detalle de los activos fijos, ubicación, condición, responsable del activo, fecha de adquisición, centro de costo.
2. Contar con una política contable respecto a la toma de inventarios físicos de activos.
3. Realizar inventarios físicos de activos fijos periódicos.

4. Control de adquisiciones, se debe asignar responsabilidades para la aprobación en la adquisición de activos.
5. Programa de mantenimiento y reparaciones, asignar a los responsables de los mantenimientos preventivos y correctivos, los primeros evitarán que la producción se detenga.
6. Listado auxiliar de activo fijo –si aún no lo tiene–, comience a elaborarlo, el esfuerzo se verá recompensado cuando esta información le permita contar con valores más exactos, planeación adecuada, localización y control interno más seguro.

3.3. Reconocimiento inicial del costo de los activos fijos

En términos generales, de acuerdo con la NIC 16 Inmuebles, mobiliario y equipo, deben activarse al costo del activo fijo “todos aquellos costos necesarios para lograr que el activo fijo esté en condiciones operativas”. Deben activarse por ejemplo: los impuestos no reembolsables, costos de flete, preparación del sitio donde operará el activo fijo, otros costos de instalación y cualquier costo relacionado a poner a punto de operación al activo fijo.

De acuerdo con la NIC 16 los costos incurridos con posterioridad a la adquisición del activo fijo deben ser contabilizados de acuerdo a tres posibles criterios:

- 1) Ser reconocido como gastos.
- 2) Ser activado al costo del activo fijo.
- 3) Registrarlo como una reducción de la depreciación acumulada. Los costos adicionales incurridos con posterioridad únicamente deben ser activados cuando es probable que generen un beneficio económico futuro.

Debe activarse todo desembolso posterior que incrementa la vida útil del activo fijo (ya sea que sea medido en años o en unidades de producción). Asimismo debe activarse si es que se incrementa su capacidad de producción (por ejemplo, cuando mejora su capacidad de producción de unidades por hora).

Cabe mencionar que también podrían ser activados como parte del costo del activo fijo todos aquellos desembolsos posteriores a la adquisición que ponen al activo fijo en capacidad de producir artículos de mejor calidad o que permita que al efectuar dicha “mejora” el activo fijo requiera menos insumos de otros artículos para producir los mismos artículos que producía antes.

De acuerdo con la NIC 16, todos aquellos gastos relacionados con el mantenimiento o reparación del activo fijo deben ser contabilizados como gastos en el periodo en el que se incurren.

La NIC 16 reconoce que pueden existir reparaciones de naturaleza extraordinaria. Un ejemplo de “reparaciones extraordinarias” sería el caso de un **overhaul** de un molino de mineral de cabeza (reparación mayor en la cual dejan el molino en condiciones operativas de casi nuevo). Las reparaciones extraordinarias que incrementen el costo económico del activo fijo deben ser registradas cargándolo al costo. Por otro lado, las reparaciones extraordinarias que incrementen la vida útil del activo fijo deben ser contabilizados a través de un cargo a la depreciación acumulada del activo fijo.

El **overhaul** es un concepto poco difundido en las universidades peruanas, causa desconcierto no recibir respuestas cuando se hacen preguntas relacionadas a este tema a jóvenes recién egresados de las facultades de contabilidad de nuestras universidades.

A continuación traduciremos en cifras lo mencionado en teoría hasta aquí.

Caso 1:

Compra de una maquinaria

Bienvenida Compañía Minera S.A.A., realiza la compra de una maquinaria de perforación subterránea denominada "scoop", la empresa proveedora está ubicada en Canadá, el precio FOB de la maquinaria es de US\$ 300,000.00.

Para realizar la operación, la compañía deberá hacer una transferencia del 50% del precio FOB, el 50% restante se cancelará dos meses después en la sucursal peruana que la empresa proveedora tiene en Lima. El primer pago por el 50% se realiza el 15 de marzo de 2006, el activo se recibirá el 15 de mayo de 2006. Adicionalmente, la compañía minera deberá asumir el pago de los impuestos aduaneros como es el ad valorem que grava al valor CIF con un 12%. El seguro y flete ascienden a US\$ 2,500 y US\$ 4,000 respectivamente.

Una vez que llegó el activo al puerto del Callao, el activo tuvo que ser transportado a la UEA San Cristóbal, cuyo costo de transporte interno fue de S/. 2,000. El ensamblaje, puesta en funcionamiento y entrenamiento del personal que haría uso de la maquinaria tuvo un costo adicional de S/. 3,500 que fue provisto por la sucursal peruana de la empresa canadiense.

Solución-1.1:

Como primer paso de la operación existe la entrega del 50% del costo FOB. Comúnmente se observa que las empresas realizarían el siguiente registro contable:

	Descripción	Debe	Haber
469	Anticipos a proveedores	480,000	
104	Caja y bancos		480,000
	Por la entrega de US\$ 150,000 para la adquisición de Scoop (tipo de cambio @3.20)		

Un primer análisis del registro contable nos diría que es correcto. Se trata de un anticipo y como tal en estricta aplicación del plan contable general revisado se ha hecho uso de las cuentas correctas. No discutimos este hecho. Podemos hasta tomar partido de lo realizado. Sin embargo, el error que comúnmente se comete es respetar las cuentas contables en la formulación de los estados financieros. Un principio muy antiguo nos dice que las cosas no son como se llamen sino "son lo que son". Suena a perogrullada pero la contabilidad está llena de estas, así que acostumbremos. En la presentación de los estados financieros, debemos evitar que exista una partida denominada "anticipos a proveedores" y designémosla con nombre propio. Si se entrega anticipos para la compra de existencias, esta partida se debe llamar "existencia en tránsito", consecuentemente si entregamos efectivo para la compra de activo fijo entonces la partida se denominará "activos en tránsito" y deberá formar parte de nuestro movimiento de activo fijo, presentado como nota a los estados financieros.

CONTABILIDAD SECTORIAL

Una vez más reafirmamos nuestro acuerdo con el asiento contable en estricto uso del plan contable general revisado, nuestro desacuerdo es en la presentación de los estados financieros. De esta manera, en los estados financieros de la compañía minera deberá existir un ítem formando parte de los activos fijos denominado "activos en tránsito" por el importe de S/. 480,000. Cómo se logra esto, vía una reclasificación extracontable, fuera de los libros, solo para presentación de estados financieros, como sigue:

	Descripción	Debe	Haber
330	Activos en tránsito	480,000	
469	Anticipos a proveedores		480,000
Para presentar correctamente el anticipo entregado al proveedor por la adquisición de maquinaria "Scoop"			

Solución-1.2:

Para un adecuado control de las importaciones de una compañía, se deberá abrir un expediente donde se acumule toda la documentación vinculada a la adquisición del activo fijo en cuestión, si hacemos un resumen de la documentación recabada tendremos lo siguiente.

Partidas que conforman el costo	S/.
Anticipo entregado a proveedor (US\$ 150,000, @ 3.20)	480,000
Pago final a sucursal de proveedor (US\$ 150,000, @ 3.30)	495,000
Seguro (US\$ 2,500, @3.30)	8,250
Flete (US\$ 4,000, @3.30)	13,200
Costo de transporte interno	2,000
Ensamblaje y entrenamiento de personal	3,500
Costo total de adquisición	1,001,950

Los conceptos y cifras mostradas en el cuadro superior formarán parte del costo de adquisición del activo fijo en cuestión. Lo mencionado hasta aquí es de aplicación a las empresas cualquiera que sea el sector industrial al que pertenezcan, en este sentido la NIC 16 es aplicable de igual manera a una empresa minera como a una agroindustrial. La acumulación de los costos de adquisición de los activos fijos funciona de igual manera.

3.4. Determinación de la vida útil de los activos fijos en una empresa minera

Independientemente del método de depreciación escogido, este debe ser un método que resulte en una alocación sistemática y racional del costo del activo fijo (menos su valor residual) sobre la base de la vida útil del activo fijo (no vida física).

Para determinar la vida útil del activo fijo deben considerarse varios factores: (a) cambio tecnológico, (b) deterioro natural del bien, (c) nivel de utilización que se aplicará, (d) limitaciones legales o de otra naturaleza que impidan la utilización del activo fijo más allá de un periodo determinado de tiempo.

La NIC 16 menciona como métodos de depreciación básicamente al método de línea recta, y dentro de los métodos de depreciación acelerada: al método de “*diminishing balance*” (saldos declinantes) y el de suma de números dígitos.

Sin embargo, es importante comentar que la NIC 16 requiere que la depreciación sea alocada en forma sistemática y razonable a través de un método de depreciación, lo cual establece claramente que una empresa puede utilizar cualquier método de depreciación que defina (aun no se encuentre mencionado explícitamente en la NIC 16) siempre y cuando pueda demostrar que dicho método de depreciación asignará el costo del activo fijo a los resultados del ejercicio sobre una base sistemática y razonable durante su vida útil.

Un tema adicional, al definir la vida útil de los activos fijos en una empresa minera se debe tener presente la vida útil de la mina donde funciona el activo. Un ejemplo aclarará este asunto: en un escenario en que técnicamente se haya determinado que cierto inmueble ubicado en una UEA tiene una vida útil de 30 años, se debe tener en cuenta la cantidad de años en que se estima la explotación minera en dicha UEA, no sería razonable la asignación de una vida útil de 30 años cuando los recursos minerales se agotarán en 10 años.

3.5. Contabilización inicial de los activos fijos

La NIC 16 de activo fijo, requiere que el método de depreciación utilizado por la empresa en un grupo de activos fijos sea periódicamente revisado. Si el patrón de utilización del activo fijo ha variado, entonces debe evaluarse un nuevo método de depreciación que considere dicha variación. Este cambio de método de depreciación debe ser considerado como un “cambio de estimación” por lo cual dicho cambio contable únicamente debe tener un efecto prospectivo (de aquí en adelante, sin efecto retroactivo).

De acuerdo con la NIC 16 existen dos métodos válidos para contabilizar un activo fijo: (a) El método preferencial (***benchmark treatment***) es registrar el costo del activo fijo a su costo de adquisición, y (b) El método alternativo (***alternative treatment***) considera registrar el activo fijo a valores revaluados.

La revaluación voluntaria puede ser contabilizada a través de incrementar proporcionalmente tanto el costo como la depreciación acumulada del activo fijo. Asimismo, es válido de acuerdo con la NIC 16 asignar el valor revaluado directamente al activo fijo eliminando la depreciación acumulada.

La contrapartida del registro del incremento del valor del activo fijo debe ser el registro de una cuenta patrimonial denominada “excedente de revaluación voluntaria”, la que podrá ser también trasladada periódicamente a la cuenta de resultados acumulados (sobre la base de la vida útil del activo revaluado voluntariamente) o también pueden mantenerse en dicha cuenta patrimonial hasta cuando el activo fijo se haya depreciado totalmente o haya sido retirado, fecha en la cual podrá trasladarse el saldo de la cuenta excedente de revaluación voluntaria a la cuenta de resultados acumulados.

Únicamente cuando previamente a la revaluación voluntaria ha existido el registro de algún deterioro del activo fijo, la revaluación voluntaria debe cubrir en primer lugar dicha pérdida del estado de resultados y el saldo considerarlo adecuadamente con la cuenta patrimonial de excedente de revaluación voluntaria. De acuerdo con la NIC 16, si un activo fijo en particular ha sido revaluado voluntariamente, deben también revaluarse todos

aquellos activos fijos de su misma clasificación o grupo de activos. La NIC 16 pretende que en una misma cuenta o clase de activos no existan algunos activos contabilizados al costo (tratamiento preferencial) y otros de la misma clase a valores revaluados (tratamiento alternativo). Esta es una práctica no muy utilizada en el Perú, pues muchas veces en el Perú únicamente se revalúa voluntariamente activos pero no todos los de su misma clase.

3.6. Evaluación de la desvalorización de los activos de larga duración

La evaluación de la desvalorización, como procedimiento, es un elemento esencial en la estrategia de la International Accounting Standard Board (IASB) para alejarse del costo histórico y encaminarse a un sistema de valuación basado en el valor razonable.

En términos generales, un activo está desvalorizado (*impaired*) cuando una entidad no está en la capacidad de recuperar el valor en libros de dicho activo, ya sea a través de su uso o disposición. La **NIC 36- Desvalorización de activos** publicada en 1998, se aplica a todos los periodos comenzados con posterioridad al 1 de julio de 1999.

De existir circunstancias que indiquen que un activo podría estar desvalorizado, se debe realizar una evaluación de la capacidad de generación de efectivo de dicho activo ya sea a través de su uso planeado o de su venta. Esta revisión producirá un importe que deberá ser comparado con el valor en libro del activo en cuestión, y si el valor en libros es mayor, la diferencia deberá ser registrada como una desvalorización en el estado de ganancias y pérdidas.

El objetivo de la norma es asegurarse de que el activo no está siendo registrado en libros a un monto que sea superior a su **importe recuperable (recoverable amount)**. Este importe recuperable es comparado con el valor en libros del activo para determinar si el activo está desvalorizado. Consecuentemente, la definición de importe recuperable se torna en un asunto de principal importancia.

El importe recuperable es definido como el mayor valor entre valor razonable menos los costos de venta y el valor en uso. **Valor razonable menos los costos de venta** significa principalmente que el activo puede ser vendido a cuyo valor de venta habría que deducirle los costos de disposición. Por otro lado el **valor de uso** es definido en términos de flujos futuros de caja descontados a su valor presente. En este escenario el importe recuperable es expresado como un valor presente, donde descontar valores futuros es el tema principal de la prueba de desvalorización.

Podría no ser necesario identificar ambos, valor en uso (VU) y valor razonable (VR), si por lo menos uno de ambos es mayor que el valor en libros no hay desvalorización y no es necesario registrar ninguna provisión. Si el VU es mayor que el valor en libros no es necesaria ninguna consideración en relación con el VR ya que no hay desvalorización. La mayor complejidad proviene cuando el VR es menor que el valor en libros, ya que se hace necesario hacer el cálculo del VU.

Aunque en teoría podría realizarse una evaluación de la desvalorización por cada activo fijo individual, es raro observar esta situación. En términos prácticos la evaluación de la desvalorización de los activos no se realiza a un nivel individual. Para ello la NIC 36 introduce el término **Unidad Generadora de Efectivo (UGE)**. UGE es definido como el grupo identificable de activos más pequeño, que genera entradas de efectivo a favor de la entidad, que son en buena medida, independientes de los flujos de efectivo derivados de

otros activos o grupos de activos y, consecuentemente, una UGE es susceptible de ser valuada en su **valor en uso**.

Debido a que es indudablemente oneroso realizar la evaluación de la desvalorización para todos los activos, cada año, los principales requerimientos de la NIC 36 establecen la necesidad de la evaluación de la desvalorización de activos solamente si existen indicios de que dicha desvalorización ha ocurrido. Los indicios de la desvalorización pueden estar relacionados con el estado de los activos o con el ambiente económico en el que están operando. La NIC 36 brinda ejemplos de indicios de desvalorización, también deja en claro que no es una lista exhaustiva.

En las siguientes páginas brindaremos ejercicios relacionados a los principales asuntos tratados por la NIC 36. Dado que nuestros casos están orientados a la industria minera, la tasa de descuento utilizada será la WACC (costo del promedio ponderado del capital) de una empresa minera peruana. El cálculo está explicado en la sección "Contabilidad de pasivos relacionados con el retiro de activos de larga duración" y es 8%.

Caso 1:

En este caso realizaremos la evaluación de la desvalorización de activos de Bienvenida Compañía Minera S.A.A.

En primer lugar debemos determinar a la Unidad Generadora de Efectivo. Empezaremos con la respuesta directa, en nuestro caso una Unidad Económica Administrativa (UEA) constituirá una Unidad Generadora de Efectivo (UGE).

Una UEA tiene la estructura de una empresa pequeña, posee su gerente general llamado superintendente, su administrador, contador, jefe de personal, su propia planilla, sus activos asignados y su planta de producción.

Por lo tanto califica como un grupo de activos que es capaz de generar efectivo de manera independiente a otros activos.

Las gerencias de las empresas mineras evalúan la gestión empresarial por cada UEA. Todos los activos asignados a una UEA colaboran con la producción minera que posteriormente será vendido, por lo tanto no es posible separar dichos activos en unidades más pequeñas, una UEA es el grupo identificable de activos más pequeño que produce flujos de efectivo de manera independiente a otros. Por lo tanto, los costos invertidos en cada UEA deben ser recuperados de sus propias ventas. De no ser así los activos estarían afrontando una desvalorización.

A continuación detallamos los activos involucrados en la UEA Cerani – (UGE):

Resumen de activos netos de depreciación acumulada	S/. (000)
Edificios	113,366
Maquinaria y equipos	57,227
Unidades de transportes	3,109
Muebles y enseres	603
Equipos de cómputo	915
Valor en libros	175,220

El primer paso para la evaluación de la desvalorización es realizar una evaluación de la existencia de los indicios de desvalorización, la norma menciona los siguientes indicios y sus orígenes:

Fuentes externas de información

- a) El valor de mercado del activo ha disminuido significativamente durante el periodo, más de lo que se hubiera esperado como resultado del paso del tiempo o del uso normal;
- b) Han ocurrido importantes cambios durante el periodo u ocurrirán en un futuro cercano, con un efecto adverso para la empresa, en el ámbito tecnológico, de mercado, económico o legal en la que opera la empresa o en el mercado al cual está dirigido el activo;
- c) Las tasas de interés del mercado u otras tasas de rentabilidad del mercado para las inversiones, se han incrementado durante el periodo y es probable que afecten a la tasa de descuento utilizado para calcular el valor de uso del activo, disminuyendo significativamente el importe recuperable del activo;
- d) El valor contable de los activos netos de la empresa informante es mayor que su valor en el mercado de capitales.

Fuentes internas de información

- a) Existe evidencia sobre la obsolescencia o daño físico del activo.
- b) Han ocurrido importantes cambios durante el periodo u ocurrirán en un futuro cercano, con un efecto adverso para la empresa, en la medida o forma en que se utilice o se prevea utilizar el activo. Estos cambios incluyen los planes de discontinuidad o la reestructuración de la operación a la cual pertenece el activo, o la disposición de dicho activo antes de la fecha prevista; y
- c) Se dispone de evidencia proveniente de información interna que indica que el rendimiento económico del activo es o será más deficiente de lo previsto;
- d) Flujos de efectivo para la adquisición del activo, o necesidades futuras de efectivo para su funcionamiento o mantenimiento, que son significativamente mayores que los presupuestados originalmente;
- e) Flujos de efectivo netos reales, o la utilidad o pérdida derivadas de la operación del activo y que son significativamente peores que los presupuestados;
- f) Una importante disminución tanto en los flujos de efectivo netos presupuestados como en la utilidad operativa presupuestada, o un importante incremento en la pérdida presupuestada que proceda del activo; o
- g) Pérdidas operativas o flujos de efectivo netos negativos correspondientes al activo, cuando las cifras del periodo corriente son adicionadas a las cifras presupuestadas para el futuro.

Si estos indicios no existen en su empresa, amigo contador, su aplicación de la NIC 36 ha concluido y la conclusión sería: no hay indicios de desvalorización por lo tanto no existen activos deteriorados (*impaired*) y no habrá provisión alguna ni efectos en resultados.

Afrontaremos ahora el otro escenario, los indicios existen. Ahora nos toca realizar la evaluación matemática.

La gerencia ha contratado a peritos profesionales para la realización de una tasación que brinde el valor razonable de los activos en cuestión. Vamos dividir los resultados posibles en dos escenarios:

Escenario A: El valor razonable de los activos es de S/. 200'000,000.

Escenario B: El valor razonable de los activos es de S/. 120'000,000.

Razonemos en torno al primer escenario, debido a que el valor razonable y haciendo uso estricto de la definición del valor razonable, la compañía podría recuperar fácilmente el valor contable de sus activos mediante una venta que le otorgará beneficios económicos mayores a los contabilizados. En este escenario no existe desvalorización y el trabajo de evaluación de acuerdo con lo requerido por la NIC 36 ha terminado.

El segundo escenario exige un poco más de esfuerzo. Debido a que el valor razonable de los activos es menor al valor en libros de los activos, se prevé que la compañía no recuperaría el valor contable de sus activos si decidiera enajenarlos porque el mercado le pagaría un importe menor. Ese diferencial entre el valor en libros y el valor razonable (S/. 175'220,000- S/. 120'000,000 = 55'000,000) deberían reconocerse directamente como una disminución del valor en libros de los activos con cargo directo a los resultados del ejercicio en que se hizo la prueba de desvalorización.

Sin embargo, antes de realizar el registro de la provisión por desvalorización, tenemos aún una esperanza para librarnos de afectar negativamente a los resultados del ejercicio. La NIC 36 menciona otro parámetro de medición, un concepto llamado “valor de uso” que se define como el valor presente de los flujos de efectivo futuros que proporcionará la unidad generadora de efectivo evaluada.

Para la evaluación del valor en uso contamos con la siguiente información:

Años de explotación restantes: diez años.

Compromisos de ventas contratados: 200,000 onzas de oro anuales por los siguientes ocho años.

Estimación del precio promedio de la onza de oro en los próximos ocho años: US\$ 420.00

Costo de producción promedio en los próximos ocho años por onza de oro: US\$ 70.00

Tasa de descuento: WACC = 8.00%

Con los datos mencionados hasta aquí se debe realizar una proyección de ingresos, costos y gastos en los próximos diez años, en otros términos, debemos elaborar el estado de ganancias y pérdidas proyectado de la UEA Cerani por los próximos diez años. La información necesaria proviene de diversas áreas de la compañía y en las estimaciones de precios, costos, variaciones de tipo de cambio, variaciones de tasas de intereses y toda estimación necesaria debe estar involucrado el juicio de la gerencia de la compañía.

Luego de la evaluación la gerencia determina que los activos involucrados en la UEA Cerani generarán en promedio ingresos netos por S/. 30,500,000 por los próximos ocho años. Con ello procedemos a calcular el flujo descontado:

$$\text{Flujo} = 30,500,000 \times [(1+8\%)^{-1} + (1+8\%)^{-2} + (1+8\%)^{-3} + (1+8\%)^{-4} + (1+8\%)^{-5} + (1+8\%)^{-6} + (1+8\%)^{-7} + (1+8\%)^{-8}]$$

$$\text{Flujo} = 175,272,488$$

La NIC 36 establece que para la evaluación de la desvalorización se debe tomar el importe mayor entre el valor razonable y el valor en uso, en nuestro caso el importe a tomar sería S/. 175,272,488 por ser mayor al valor razonable. Al comparar este importe con el valor en libros, notamos que el valor en uso es mayor, consecuentemente nuestra conclusión será: no existe desvalorización.

3.7. Contabilidad de pasivos relacionados con el retiro de activos de larga duración

Las empresas que operan en la industria minera realizan un uso intensivo de bienes de capital, por ello se encuentran expuestas a pasivos que generarán el retiro físico de sus activos de larga duración que son el resultado de la construcción y/o adquisición de sus activos fijos. También se incluyen entre estas obligaciones a aquellas relacionadas con asuntos ambientales.

En el Perú, actualmente las empresas mineras se encuentran obligadas a presentar un plan de cierre de minas que en esencia es un conjunto de obligaciones a futuro. De manera paulatina la compañía deberá ejecutar acciones, que generarán desembolsos en el proceso de “retirada” de las concesiones mineras.

CONTABILIDAD SECTORIAL

La NIC 37 Provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes precisa que las empresas deberán reconocer los pasivos conocidos que resultan de hechos pasados. La NIC 16 Inmuebles, mobiliario y equipo establece que formarán parte del costo del activo fijo aquellos desembolsos que sean necesarios para su retiro, desapropiación o desmantelamiento.

En el universo de normas contables norteamericanas encontramos la SFAS 143, vigente para estados financieros emitidos para años fiscales posteriores al 15 de junio de 2002. Las empresas que reportan información financiera bajo los principios contables aceptados en los Estados Unidos de Norteamérica (US GAAP) están obligadas a seguir los lineamientos establecidos por la SFAS 143 Accounting for Asset Retirement Obligations, emitida por el Financial Accounting Standard Board (FASB).

La SFAS 143 requiere el reconocimiento de una obligación (pasivo) al valor razonable o "*fair value*", siempre y cuando la estimación de este valor pueda ser confiable. La contrapartida de esta obligación en el momento inicial de su registro, es un activo de larga duración por el mismo importe.

La SFAS 143 requiere valorar el pasivo a su valor razonable y en su reconocimiento inicial registrarla contra un activo de larga duración. La depreciación de dicho activo se calculará desde el momento del inicio de la producción, si ello ocurrió antes del reconocimiento inicial del pasivo, la depreciación acumulada no registrada se registrará afectando a resultados acumulados. La norma en mención es de aplicación retroactiva.

Posteriormente, los cambios en el valor razonable originarán un incremento o disminución, según sea el caso, dichas variaciones afectarán directamente a los resultados del ejercicio. Los cambios en el valor razonable tienen origen en los cambios que experimenta el dinero en el tiempo. De no ser este el caso, los ajustes del valor razonable del pasivo deberán afectar al costo del activo de larga duración registrado inicialmente.

Debido a que no existe una norma específica que trate sobre estas obligaciones en el Perú, recomendamos adoptar el tratamiento contable establecido en la SFAS 143 a fin de presentar estados financieros más confiables y comparables. La Norma Internacional de Contabilidad 37 (NIC 37), aunque no trata específicamente este tema, reconoce en gran parte lo normado por la SFAS 143, por lo que la aplicación de la SFAS 143 no contradice ninguna norma contable general en el Perú.

Caso 1:

Bienvenida Compañía Minera S.A.A. está realizando la evaluación del plan de cierre de sus unidades mineras. Cerrar una unidad minera significa remover las instalaciones (planta de producción, campamentos, canchas de relave) y sanear el terreno donde se ubicaban las concesiones mineras; es decir, dejar el lugar explotado en condiciones similares a las encontradas antes de la explotación. Para ello la compañía ha contratado los servicios de una empresa consultora especialistas en la evaluación de pasivos ambientales y de cierre de minas.

A continuación mostramos el resumen del presupuesto de cierre de minas de la unidad minera Cerani al 30 de junio de 2006:

MINERÍA

Descripción de actividades	Unidad	Cantidad	Costo en US\$	
			Unitario	Total
Cierre de bocaminas con tapones y desmantelamiento de estructuras del interior de mina				
Mina Socorro	Unid	5	16,756	83,782
Mina Carmen	Unid	5	16,756	83,782
Cierre y reparación de chimeneas				
Mina Socorro	Unid	2	1,766	3,532
Mina Carmen	Unid	3	1,766	5,297
Cierre del área del botadero de desmonte de mina				
Perfilado de taludes	m2	4,668	1	2,334
Otra de manejo de aguas	ml	1	9,315	9,315
Encapsulado, cobertura de suelo orgánico y revegetación	m2	1	18,484	18,484
Cierre del área de relleno industrial, pozos sépticos y pozas de sedimentación				
Encapsulado, cobertura de suelo orgánico y revegetación	m2	4612	3	14,783
Cierre de zona industrial				
Desinstalación de estructuras metálicas (Densidad estimada = 0.1ton/m2)	Ton	891	600	534,300
Cobertura de suelo orgánico y revegetación	Global	1	32,910	32,910
Cierre de áreas de servicios (talleres, almacenes, laboratorios y oficinas)				
Demolición y disposición de estructuras de albañilería/concreto reforzado	Ton	2,422	30	72,674
Cobertura de suelo orgánico y revegetación	m2	83,869	1.37	114,606
Cierre de campamentos - Plomopampa				
Demolición y disposición de estructuras de albañilería/concreto reforzado	Ton	2,938	30	88,143
Cobertura de suelo orgánico y revegetación	m2	47,200	1	64,664
Cierre de accesos				
Perfilado y escarificado del terreno (ancho de acceso estimado = 5m)	m2	97,435	1	48,718
Cobertura de suelo orgánico y revegetación	m2	97,435	1.68	163,229
Bio-rehabilitación de áreas de grifos tanques de combustible y zona industrial				
Bio-rehabilitación de suelos contaminados con hidrocarburos	Ton	1,671	100	167,050
Disposición de residuos				
Disposición final de residuos peligrosos	Global	1	15,000	15,000
Disposición final de residuos no peligrosos	Global	1	5,000	5,000
TOTAL COSTO DIRECTO				1,527,602
OTROS COSTOS DE CIERRE				
Programas sociales y reconversión laboral				
Reconversión laboral	Global	1	300,000	300,000
Monitoreo e inspección ambiental (5 años)	Global	1	54,400	54,400
Estudios de ingeniería (1% costo directo)		1.0%	1,527,602	15,276
Administración de cierre				
Administración de cierre (5% costo directo)	Global	1	205,000	205,000
Estudios de plan de cierre				58,080
TOTAL COSTOS DE CIERRE				2,160,358

CONTABILIDAD SECTORIAL

De acuerdo con el presupuesto la disposición de los activos de larga duración de la unidad minera Cerani asciende a US\$ 2,160,358.00. Sin embargo, este pasivo será desembolsado en futuros periodos, se debe evaluar su valor razonable a través del uso de los flujos descontados.

Es necesario contar con el tiempo en que la unidad minera estará siendo explotada. Es decir, la gerencia de la compañía deberá evaluar la vida útil de dicha unidad, es de suponerse que una vez agotada dicha vida útil se comenzará con los trabajos de remoción de activos y saneamiento ambiental. Generalmente esta evaluación se realiza en función de las reservas de mineral con las que cuenta la unidad minera. A continuación mostramos la determinación del año de cierre de la mina.

Cerani		
Reservas probadas y probables al 30/06/06 (TSC)	1,011,510	(a)
Mineral tratado 2005 (TCS)	75,400	(b)
Años por explotar	13.42	© = (a)/(b)
Año de cálculo	2,006.50	(d)
Año propuesto del cierre de la mina	2,019.92	© + (d)
TCS Toneladas cortas secas		

Estamos recolectando los datos necesarios para la determinación del pasivo por cierre de minas. Para traer a valor presente un pasivo que se ejecutará en 13.42 años debemos calcular la tasa de descuento. Es común observar que la tasa de descuento utilizada es el Weight Average Capital Cost (WACC). Para ello, estimado lector, deberá recordar sus costos de finanzas, el cálculo del WACC se realiza utilizando la siguiente fórmula:

$$WACC = E/(E+D) * (K_e) + D/(E+D) * (K_d) * (1-t)$$

E: Patrimonio neto de la compañía

D: Préstamos bancarios

$K_e = R_f + B * (\text{Risk Premium}) + \text{Riesgo país}$

R_f: Tasa libre de riesgo, es el retorno de los bonos americanos

B: Beta del sector

Risk Premium = R_f – R_m

R_m: rendimiento promedio del mercado

K_d: Tasa de interés promedio de la deuda financiera de la compañía

T: Tasa efectiva de Impuesto a la Renta

A continuación listamos algunas páginas web donde puede ubicar los datos necesarios para aplicar estas fórmulas:

www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

<http://www.bloomberg.com/markets/rates>

<http://www2.standardandpoors.com>

Determinar la tasa de descuento puede convertirse en un obstáculo serio sino recordamos estos parámetros. En situaciones como esta las normas contables alcanzan su máxima expresión en términos de realidad. Acercar el cálculo financiero a un tratamiento contable está siendo una de las razones para los cambios en las normas contables. Para continuar con nuestro caso, asumiremos que el WAAC para la empresa en cuestión es de 8%.

Procederemos ahora a determinar el valor presente del pasivo, para ello contamos con los siguientes datos:

Año propuesto de cierre de mina	:	2019.92 (aproximadamente en noviembre de 2019)
Año de cálculo	:	2006.50 (al 30 de junio de 2006)
Años por descontar	:	14.42 años
Fórmula de descuento	:	Pasivo / $((1 + \text{WACC})^{\wedge} \text{Años descontados})$
El cálculo será el siguiente en US\$	:	US\$ 2,160,358 / $((1 + 8\%)^{\wedge} 14.42) = \text{US\$ } 712,123$
Deuda expresada en S/. (@ 3.260)	:	2'321,521

Luego de hacer el cálculo respectivo tenemos que el pasivo por cierre de minas asciende a S/. 2'321,521. Este es el primer año en que la compañía realiza esta evaluación. Por lo tanto, el registro contable debe ser el siguiente:

Cuenta	Descripción	Debe	Haber
339	Activo por cierre de minas	2'321,521	
487	Pasivo por cierre de minas		2'321,521

El registro contable mencionado arriba expresa el reconocimiento de la compañía de un pasivo asumido por el desmantelamiento de sus activos de largo plazo, se trata de un gran activo, toda una concesión minera, y su contrapartida es un activo que se depreciará en el mismo período en que se ejecutará el cumplimiento del pasivo. Por lo tanto, concluimos que la vida útil del activo fijo en cuestión es de 14.42 años, expresado en términos porcentuales, la tasa de depreciación anual sería de 6.94%.

Al cierre del ejercicio 2006, la compañía deberá realizar los siguientes asientos contables:

a.- Ajuste del pasivo por cierre de minas

En primer lugar se debe calcular nuevamente el pasivo por el cierre de minas. Se trata de un cálculo de actualización del pasivo, de la siguiente manera:

Año propuesto de cierre de mina	:	2019.92 (aproximadamente en noviembre de 2019)
Año de cálculo	:	2007.00 (al 31 de diciembre de 2007)
Años por descontar	:	13.92 años
Fórmula de descuento	:	Pasivo / $((1 + \text{WACC})^{\wedge} \text{Años descontados})$
El cálculo será el siguiente en US\$	:	US\$ 2,160,358 / $((1 + 8\%)^{\wedge} 13.92) = \text{US\$ } 740,060$
Deuda expresada en S/. (@ 3.250)	:	2'405,195 (al 31 de diciembre de 2007)

Asumiendo que el tipo de cambio al 31 de diciembre de 2006 es de 3.250, tenemos que el pasivo al cierre del ejercicio en mención asciende a S/. 2'405,195. Con este nuevo cálculo determinamos el ajuste para actualizar el pasivo a largo plazo.

CONTABILIDAD SECTORIAL

Pasivo calculado al 30/06/06	2,321,521
Pasivo calculado al 31/12/06	<u>2,405,195</u>
Ajuste para actualizar el pasivo	83,674

El registro contable de actualización del pasivo será el siguiente:

Cuenta	Descripción	Debe	Haber
659	Gasto por actualización de cierre de mina	83,674	
487	Pasivo por cierre de minas		83,674

La actualización del pasivo, hacia arriba o hacia abajo, afecta directamente a los resultados del ejercicio, las variaciones en el pasivo se producen debido a los cambios que experimenta el dinero en el tiempo; de no tratarse de esta la razón para la variación, la actualización del pasivo debe afectar al costo del activo anteriormente reconocido.

b.- Registro de la depreciación del activo fijo

La vida útil del activo fijo está determinada por el lapso necesario para que se produzca el cierre de minas. En este caso el cierre de minas se realizará en un periodo de 14.42 años, que se expresa en una tasa de depreciación de 6.94% anual.

Determinación de la depreciación	
Costo del activo por cierre de minas	2,312,521
Tasa de depreciación anual	6.94%
Depreciación anual	161,114
Depreciación del 30/06/06 al 31/12/06	80,557

El registro contable es como sigue:

Cuenta	Descripción	Debe	Haber
689	Provisiones del ejercicio	80,557	
399	Depreciación acumulada		80,557

3.8. Consideraciones finales

- a.- El activo que se genera por el retiro por cierre de minas obedece estrictamente a una evaluación de carácter financiero. Por lo tanto, no es un activo fijo ante la apreciación de la Administración Tributaria. Se genera consecuentemente una diferencia temporal, el costo del activo fijo reconocido generará un pasivo

diferido, mientras que la depreciación reconocida generará un activo diferido. Ambos, activo y pasivo, deben presentarse netos en el balance general.

- b.-** El pasivo por cierre de minas es de carácter financiero, su base tributaria es cero, consecuentemente genera una diferencia temporaria deducible con su consecuente activo diferido por Impuesto a la Renta.
- c.-** En ocasiones el presupuesto por cierre de minas puede verse afectado porque en el primer presupuesto de cierre no se tomaron en cuenta ciertas actividades. En estos casos la variación en el pasivo no obedecerá exclusivamente al cambio del valor del dinero en el tiempo. Consecuentemente se debe evaluar la variación y dividirla en dos partes, una de ellas, la correspondiente al cambio del valor del dinero en el tiempo, afectará a los resultados del ejercicio, mientras que la otra porción afectará directamente al costo del activo fijo previamente reconocido.

4. Tratamiento tributario del Sector Minero

Las actividades mineras que son consideradas en el TUO de la Ley General de Minería son las siguientes:

- Cateo.
- Prospección.
- Comercialización.
- Exploración.
- Explotación.
- Beneficio.
- Labor general.
- Transporte minero.

Las actividades de cateo, prospección y comercialización son actividades que no requieren el otorgamiento de una concesión, el resto sí requieren de ella. Para la actividad de exploración y explotación de los recursos se requiere de concesión minera, para la de beneficio se requiere la concesión de beneficio, para la de labor general se requiere de la concesión de labor general y para la de transporte minero se requiere de la concesión de transporte minero.

Las actividades vinculadas al petróleo e hidrocarburos análogos, los depósitos de guano, los recursos geotérmicos y las aguas minero medicinales no califican como actividades mineras.

CONTABILIDAD SECTORIAL

Beneficio de estabilidad tributaria

ESTABILIDAD TRIBUTARIA	
D.S. N° 014-92-EM (p. 04/06/1992)	Texto Único de la Ley General de Minería.
D.S. N° 024-93-EM (p. 07/06/1993)	Aprueban Reglamento del Título Noveno de la Ley General de Minería, referida a las garantías y medidas de promoción a la inversión en la actividad minera.
De. Leg. N° 771 (p. 31.12.1993)	Ley Marco del Sistema Nacional Tributario.
R.M.N°011-94-EM/VMM (p.21/01/1994)	Aprueban modelo de contrato de garantías y medidas de promoción a la inversión minera.
D.S N° 04-94-EM (p. 08/02/1994)	Aprueban modelo de contrato de garantías y medidas de promoción a la inversión minera.
D.S N° 14-94-EM (p.12/03/1994)	Precisan la cláusula novena del modelo de contrato de garantías y Medidas de promoción a la inversión.
D.S. N° 093-98-EF (p. 05/09/1998)	Incluyen cuarta cláusula adicional (opcional) al modelo de contrato de garantías y medidas de promoción a la inversión minera aprobado por D.S. N° 04-94-EM.
Ley N° 27343 (p. 06/09/2000)	Ley que regula los contratos de estabilidad con el Estado al amparo de las leyes sectoriales.
Ley N° 27391 (p. 30/09/2000)	Ley que modifica las Leyes N° 27342 y 27343.
D. U. N° 125-2000 (p. 30/12/2000)	Establecen alcances de disposiciones contenidas en las leyes N° 27341 y 27343 para contratos sobre programas de inversión o estudios de factibilidad a que se refiere el TUO de la Ley General de Minería.
Ley N° 27909 (p. 08/01/2003)	Ley referida a los alcances del Impuesto a la Renta en los convenios o contratos que otorgan estabilidad tributaria.

Los titulares de la actividad minera gozan del beneficio de la estabilidad tributaria garantizada por el estado, el cual tiene como objetivo promover las inversiones a través de la seguridad jurídica garantizada.

El titular, gracias a la estabilidad tributaria, queda sujeto únicamente al régimen tributario vigente a la fecha de aprobación del programa de inversión, el cual se estabiliza hasta la culminación del plazo de vigencia del contrato suscrito con el estado y durante esta no se aplica ningún tributo que se pueda crear después, ni los cambios que puedan sufrir en el régimen de determinación y pago de los tributos.

La Ley N° 27343 (ley que regula los contratos de estabilidad con el Estado al amparo de las leyes sectoriales) establece que la estabilidad tributaria se refiere únicamente a impuestos vigentes, no aplicándose los impuestos que se creen con posterioridad. Esta

ley es aplicable a los contratos de estabilidad tributaria referidos a programas de inversión o estudios de factibilidad que hayan sido presentados a partir del 7 de setiembre de 2000 del siguiente modo:

CONCEPTO	ESTABILIDAD
Impuesto a la Renta	Se estabiliza el Impuesto a la Renta que corresponde aplicar de acuerdo con las normas vigentes al momento de la suscripción del contrato correspondiente, siendo aplicable la tasa vigente en dicha fecha más dos (2) puntos porcentuales.
IGV, IPM, ISC	La estabilidad del Impuesto General a las Ventas, Impuesto de Promoción Municipal y cualquier otro impuesto al consumo comprenderá únicamente su naturaleza trasladable.
Regímenes especiales	Se estabilizan los regímenes especiales referentes a la devolución de impuestos, admisión temporal y similares así como el régimen aplicable a las exportaciones.
Beneficios tributarios	Tratándose de exoneraciones, incentivos y demás beneficios tributarios referentes al impuesto y regímenes estabilizados, la estabilidad estará sujeta al plazo y condiciones que establezca al dispositivo legal vigente a la fecha de suscripción del convenio.

Los contratos presentados con anterioridad al 7 de setiembre de 2000 son aplicables a la estabilidad del régimen tributario vigente a la fecha de aprobación del programa, es decir, a los aspectos tributarios vinculados a impuestos, contribuciones y tasas.

Los artículos 79, 82 y 92 del TUO de la Ley General de Minería establece que los titulares de la actividad minera, que presenten ante la autoridad minera, proyectos de inversión equivalentes en moneda nacional a: US\$ 50,000.00, US\$ 2'000,000.00 o US\$ 20'000,000.00.

Ahora, conforme con el artículo 2 del Reglamento del TUO de la Ley General de Minería estos sujetos observarán lo siguiente:

- Acreditar ante la autoridad minera la producción mínima anual.

En el caso de sustancias metálicas no podrán ser inferiores al equivalente en moneda nacional a US\$ 100.00; en el caso de sustancias no metálicas no menor al equivalente en moneda nacional a US\$ 50.00.

En el caso de pequeños productores mineros la producción no podrá ser inferior al equivalente en moneda nacional a US\$ 50.00.

En el caso de productores mineros artesanales la producción no podrá ser inferior al equivalente en moneda nacional a US\$ 25.00.

El importe mencionado en los casos es por hectárea otorgada y por año.

- Cumplir con la obligación para las concesiones de beneficio conforme al artículo 46 del TUO de la Ley General de Minería.
- Acreditar la ejecución de obras y servicios objeto de la concesión laboral general y/o concesión de transporte minero.
- Celebrar un contrato de estabilidad tributaria.

El plazo de vigencia de los contratos de estabilidad conforme con los artículos 78 y 82 del TUO de la Ley General de Minería será de diez o quince años, dependiendo del importe de la inversión involucrada.

Ampliación de la tasa de depreciación: Los titulares de la actividad minera que celebren contratos al amparo del artículo 82 del TUO de la Ley General de Minería, modificado por Ley N° 27341, tendrán la facultad de ampliar la tasa anual de depreciación de las maquinarias, equipos industriales y demás activos fijos hasta el límite máximo del 20% anual como tasa global, conforme a las características propias de cada proyecto. Tratándose de las edificaciones y construcciones la ampliación tendrá un límite de 5% anual.

El titular podrá variar esta tasa anualmente previa comunicación a la Sunat, siempre y cuando no exceda el límite mencionado anteriormente a excepción de los casos en que la propia Ley del Impuesto a la Renta autorice porcentajes globales mayores.

Aspectos contractuales

Los contratos de estabilidad tributaria constituyen contratos por adhesión, estos según el artículo 1390 del Código Civil se dan cuando una de las partes, teniendo la alternativa de aceptar o rechazar las estipulaciones regidas por la otra parte, declara su voluntad de aceptar. Todos los beneficios deben estar incorporados en el contrato.

Los cambios que se podrían presentar con relación al régimen tributario estabilizado durante la vigencia del contrato de estabilidad tributaria son los siguientes:

- La creación de nuevos tributos o solo impuestos, según corresponda, no se aplicarán a los titulares de la actividad minera que hayan suscrito contratos de estabilidad tributaria.
- Si los tributos o solo impuestos, según corresponda, del régimen garantizado son derogados con posterioridad, el titular de la actividad minera seguirá tributando conforme al régimen derogado.
- Si se producen cambios relacionados con la determinación y pago de los tributos del régimen estabilizado, estos cambios no se aplicarán.
- Si un tributo del régimen estabilizado es sustituido por un nuevo tributo, entonces el titular de la actividad minera se encuentra obligado al pago del nuevo tributo hasta por un monto que anualmente no exceda la suma que le hubiere correspondido pagar bajo el régimen del tributo original.

El artículo 1 de la Ley N° 27909 del Impuesto a la Renta, ley que se refiere a los alcances del Impuesto a la Renta en contratos que brindan estabilidad tributaria, revela lo siguiente:

“Los contratos estabilizarán los regímenes del Impuesto a la Renta vigente a la fecha de celebración del contrato, siéndoles aplicables también las normas publicadas en el diario oficial *El Peruano* al momento de su suscripción que modifiquen dicho régimen, aunque entren en vigencia en ejercicios posteriores, siempre y cuando estas modificaciones se apliquen efectivamente de manera general; en tal sentido, las modificaciones aún no vigentes al momento de la suscripción del convenio serán de aplicación solo a partir de su vigencia general. Por lo que en el supuesto que dicho régimen no entrase en vigencia por haber sido modificado o derogado con posterioridad a la suscripción del convenio, este queda automáticamente excluido del convenio de estabilidad”.

Las causas de la resolución del contrato de estabilidad tributaria, según los artículos 27 y 38 del Reglamento del TUO de la Ley General de Minería son los siguientes:

- Si el titular de la actividad minera modifica el contrato sin observar las formalidades previstas en el mismo contrato.
- Si el titular de la actividad minera transfiere, adjudica, aporta, cede o efectúa cualquier forma de transferencia, sin el consentimiento expreso del Gobierno mediante resolución ministerial o viceministerial, según sea el caso.
- Si el titular de la actividad minera no cumple con la ejecución del programa de inversión o con el estudio de factibilidad, según corresponda.

Ahora, si se renunciase al contrato de estabilidad tributaria el contribuyente optaría, totalmente, por el régimen tributario común, debiendo comunicarle a la Sunat y al Ministerio de Energía y Minas.

4.1. Impuesto a la Renta

Los titulares de la actividad minera se registrarán conforme a lo siguiente:

1. Sistema de deducción de gastos
- a) Amortización de las concesiones

Según el artículo 74 del TUO de la Ley General de Minería, el titular de la actividad minera deberá observar lo siguiente:

- El valor de adquisición de la concesión comprende el precio pagado, o los gastos de petitorio, según sea el caso.
- El plazo de la amortización será dispuesto por el titular de la actividad minera, se determinará según la vida probable del depósito, calculada tomando en cuenta las reservas probadas y probables y la producción mínima obligatoria de acuerdo con la ley.
- El plazo hallado de esta manera debe ser comunicado a la Sunat en el momento de la presentación de la declaración jurada anual del Impuesto a la Renta correspondiente al ejercicio en que se incide la amortización, adjuntándole el cálculo correspondiente.
- El plazo tendrá efecto desde que se cumpla con la obligación de producción mínima obligatoria.
- El valor de adquisición de la concesión se amortiza a partir del ejercicio en que se cumpla con la producción mínima.

En el caso en que la concesión minera se declarara caduca, antes de cumplir la producción mínima obligatoria, el valor de adquisición se deberá amortizar en su totalidad en el ejercicio en que ello ocurra. Por otra parte si no existiesen reservas económicas explotables se podrá amortizar inmediatamente el saldo, o se continuará amortizando anualmente hasta extinguir su costo dentro del plazo que se estableció originalmente.

b) Deducción de inversiones en infraestructura pública

Las obras viables, puertos, aeropuertos, obras de saneamiento ambiental, obras e instalaciones de energía, telecomunicaciones, salud, educación, recreación e infraestructura, entre otras, son aquellas infraestructuras de servicio público.

Según el artículo 72 inciso d) del TUO de la Ley General de Minería, los titulares de la actividad minera que realizan inversiones en infraestructura de servicio público, tendrán derecho a la deducción de ellas.

Los titulares de actividades mineras deben presentar una memoria descriptiva, presupuesto y cronograma de la inversión que deseen realizar ante la Dirección General de Minería, de manera que procedan las deducciones de estas inversiones.

Una vez que la autoridad minera haya aprobado el programa de inversión en infraestructura, de acuerdo con el artículo 11 del Reglamento del TUO de la Ley General de Minería, la deducción se efectuará de la siguiente manera: el titular de la actividad minera podrá deducir, de su renta imponible del mes, la inversión que haya ejecutado durante el mes anterior.

c) Gastos de exploración

Los gastos de exploración se pueden deducir de manera total en un ejercicio, o amortizarse anualmente.

Según lo dispuesto en el artículo 75 de la Ley General de Minería la deducción se debe realizar cuando la concesión se encuentre en la etapa de producción mínima obligatoria. La deducción anual, en función de la vida probable de la mina establecida al cierre de dichos ejercicios, se hallará sobre la base del volumen de las reservas probadas y la producción mínima obligatoria.

Se le debe comunicar a la Sunat el sistema de deducción conjuntamente con la presentación de la declaración jurada anual del Impuesto a la Renta. Se debe señalar, en su caso, el plazo de la amortización y el cálculo determinado. La opción se debe ejercitar respecto de los gastos de cada ejercicio. Una vez escogido el sistema, este no se podrá variar respecto de los gastos del ejercicio.

d) Gastos de desarrollo y preparación

Los gastos de desarrollo y preparación que contribuyan a la explotación del yacimiento y los gastos de desarrollo se deducen en un solo ejercicio o anualmente.

Los gastos de desarrollo y preparación que permitan la explotación en más de un ejercicio, se podrán deducir en el ejercicio en que incurran, o podrán amortizarse en dicho ejercicio o en los siguientes hasta un máximo de dos años adicionales; todo esto según el artículo 75 del TUO de la Ley General de Minería.

Se le debe comunicar a la Sunat el sistema de deducción conjuntamente con la presentación de la declaración jurada anual del Impuesto a la Renta. Se debe señalar en su caso el plazo de la amortización y el cálculo determinado. La opción se debe ejercitar respecto de los gastos de cada ejercicio. Una vez escogido el sistema, este no se podrá variar respecto de los gastos del ejercicio.

2. Aporte del 1.5% de la renta neta

De acuerdo con el artículo 77 del TUO de la Ley General de Minería, los titulares de la actividad minera deducirán el 1.5% de su renta para el funcionamiento del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico. Este importe calificará como una deducción con la finalidad de determinar el Impuesto a la Renta.

3. Renta distribuida y renta no distribuida

El reconocimiento del beneficio de inversión de utilidades no distribuidas, aplicables a las personas jurídicas titulares de actividades mineras, dispuesto por el artículo 72 inciso b) del TUO de la Ley General de Minería y reglamentado por el artículo 10 del reglamento, quedó sin efecto; esto mediante la Ley N° 27343 y complementada por el D.U. N° 125-2000. Por lo tanto este beneficio, no será aplicable a las personas jurídicas que presentaron proyectos de inversión o estudios de factibilidad a partir del 7 de setiembre del año 2000.

De acuerdo con este beneficio, las personas jurídicas estaban sujetas solo al pago del Impuesto a la Renta, por las rentas distribuidas. Por otro lado, la rentas no distribuidas no estaban sujetas a dicho impuesto siempre y cuando fueran destinadas a la ejecución de nuevos programas de inversión. Las utilidades no distribuidas deberían ser capitalizadas como máximo en el ejercicio siguiente de haberse aprobado la inversión y se prohibía reducir el capital durante los cuatro ejercicios gravables siguientes.

BENEFICIO DE INVERSIÓN DE UTILIDADES NO DISTRIBUIDAS	
Art. 72 inciso b) D.S N° 014-92-EM (p. 04/06/1992)	Beneficio tributario de las utilidades no distribuidas.
Art. 10 D.S. N° 024-93- EM (p. 07.06.1993)	Disposiciones sobre el Impuesto a la Renta.
D.S N° 07-94-EM (p. 22/02/1994)	Modifican el Reglamento de Procedimiento para la Presentación, Aprobación y Ejecución de los Programas de Inversión con cargo a las Utilidades no Distribuidas.
D.S N° 011-97-EM (p. 27/06/1997)	Modifican el Reglamento de Procedimiento para la Presentación, Aprobación y Ejecución de los Programas de Inversión con cargo a las Utilidades no Distribuidas.
D.S. N°027-98-EF (P. 25/03/1998)	Dictan normas para aplicación de beneficios tributarios a utilidades no distribuidas que se destinen a programas de inversión que garanticen incremento de producción de unidades mineras.
D.S N° 102-2000-EF (p. 15/09/2000)	Modifican decreto en lo relativo al ámbito de aplicación de beneficio tributario sobre utilidades no distribuidas destinadas a programas de inversión.
Ley N° 27343 (p. 06/09/2000)	Ley que regula los contratos de estabilidad con el estado al amparo de las leyes sectoriales.
Ley N° 27391 (p. 30/09/2000)	Ley que modifica las Leyes N°s. 27342 y 27343.
D.U. N° 125-2000(p. 30/12/2000)	Establecen alcances de disposiciones contenidas en las Leyes N°s. 27341 y 27343 para contratos sobre programas de inversión o estudios de factibilidad a que se refiere el TUO de la Ley General de Minería.

4.2. Impuesto General a las Ventas

4.2.1. Beneficio del régimen de devolución definitiva del IGV

Beneficio: es la devolución del IGV e IPM pagado o trasladado para la ejecución de sus actividades, durante la fase de exploración. La devolución definitiva supone la restitución del impuesto. El beneficio no se condiciona al hecho de que los sujetos beneficiarios inicien operaciones productivas.

Ley N° 27623 (p. 08/01/2002) art. 1; D.S. N° 082-2002-EF (p. 16/05/2002) arts. 1 y 2.

Sujetos comprendidos: Son las personas naturales o jurídicas que sean titulares de concesiones mineras de acuerdo con el D.S. N° 014-92-EM (p. 03/06/1992), TUO de la Ley General de Minería. Se refiere a sujetos que aún no han comenzado sus operaciones productivas y que se encuentran en la etapa de exploración de los recursos minerales en el Perú.

Ley N° 27623 (p. 08/01/2002) art. 12; D.S. N° 082-2002-EF (p. 16/05/2002)

Requisitos: Los sujetos beneficiarios deben suscribir un contrato de inversión en exploración con el Estado. Este contrato constituye un contrato de adhesión en donde los sujetos comprendidos se adhieren a las cláusulas previamente establecidas por el sector.

El contrato debe contener los siguientes aspectos:

- Plazo de vigencia de la fase de exploración.
- Las actividades de exploración.
- El monto de la inversión.

En la suscripción del contrato, los sujetos comprendidos deben cumplir con presentar una solicitud de suscripción del contrato de inversión y acompañarán un proyecto de inversión por un monto que no sea menor al equivalente en moneda nacional a US\$ 500,000.000. El programa deberá incluir una memoria descriptiva, presupuesto y cronograma de ejecución de la inversión que se proponga realizar. A la vez se deberá adjuntar copia de poderes que estén inscritos ante el registro respectivo, acreditando, de esta manera, la capacidad del representante del titular de la concesión minera para suscribir el contrato de inversión en exploración.

Se realizará la presentación de una declaración jurada avalada por una sociedad de auditoría, ante la Dirección General de Minería, a fin de sustentar los programas de inversión. La Dirección General de Minería deberá corroborar la ejecución del programa y, en un plazo máximo de 90 días de haber presentado la declaración, emitirá la constancia de ejecución de los programas de inversión.

Ley N° 27623 (p. 08/01/2002) art. 1, 2do. Párrafo; D.S. N° 082-2002-EF (p. 16/05/2002) arts. 139, 149 y 159.

Adquisiciones comprendidas

Las siguientes son adquisiciones correspondientes a la devolución del IGV e IPM, trasladado o pagado:

- Importación de bienes
- Adquisición de bienes

- Prestación de bienes
- Utilización de servicios
- Contratos de construcción

Dichas adquisiciones deberán utilizarse directamente en la ejecución de actividades de exploración de recursos minerales del Perú.

Ley N° 27623 (p. 08/01/2002) art. 2; D.S. N° 082-2002-EF (p.16/05/2002) arts. 5 y 6.

Lista general de bienes y servicios comprendidos: Su adquisición otorgará el derecho a la devolución definitiva del IGV e IPM. Aprobada mediante D.S N° 150-2002-EF (p.26/09/2002). A pesar de ello, el detalle de la lista de bienes y servicios se aprobará mediante resolución ministerial, para cada contrato de inversión.

D.S N° 082-2002-EF (p. 16/05/2002) art. 6 inc. c); D.S. N° 150-2002-EF (p. 26/09/2002).

Ampliación o modificación de la lista: Para poder solicitar la modificación o ampliación de la lista de bienes y servicios comprendidos, los sujetos beneficiarios deberán presentar al Ministerio de Energía y Minas la sustentación apropiada para la inclusión de otros bienes y/o servicios que utilizarán directamente en la ejecución de las actividades de exploración.

D.S. N° 082-2002-EF (p. 16/05/2002) art. 6 inc. c).

Procedimiento de devolución: Se podrá requerir la devolución de manera mensual a partir del mes siguiente de la fecha de la anotación de los comprobantes de pago en el registro de compras.

El monto mínimo que debe acumularse para realizar la solicitud de la devolución es de cuatro UIT. Se debe considerar la UIT vigente al momento de presentar la solicitud.

Dicho monto mínimo no se podrá aplicar a la última solicitud de devolución que presente el beneficiario. La devolución se realizará dentro de los noventa días siguientes de haber presentado la solicitud de devolución. Esta devolución se llevará a cabo siempre que el sujeto beneficiario se encuentre al día en el pago de los impuestos a que esté afecto y mediante notas de crédito negociables.

Ley N° 27623 (p. 08/01/2002) art. 2; D.S. N° 082-2002-EF (p.16/05/2002) arts.7 y 8.

Compensación: En el caso de que el contribuyente no se encuentre al día en el pago de sus impuestos, la administración tributaria hará la compensación hasta donde alcance.

Ley N° 27623 (p. 08/01/2002) art. 2.

Vigencia: La ley N° 27623 (p. 08.01.2002), que dispone la devolución del IGV e IPM a los titulares de la actividad minera durante la fase de exploración y fue modificada por la Ley N° 27662 (p. 08/02/2002), tiene vigencia hasta el 9 de enero del año 2007.

Desde la perspectiva del sujeto beneficiario, el régimen se debe aplicar desde la fecha de suscripción del contrato de inversión en exploración respectivo, hasta que ocurra primero alguna de las siguientes situaciones:

- La culminación del plazo de vigencia de la fase de exploración.

CONTABILIDAD SECTORIAL

- El comienzo de las operaciones productivas.
- La resolución del contrato de inversión.

Ley Nº 27623 (p.08.01.2002) art. 4; D.S. Nº 082-2002-EF (p. 16.05.2002) art. 4

Goce indebido del beneficio: En el caso de que algún contribuyente goce indebidamente de régimen, este deberá restituir el monto total del impuesto devuelto indebidamente, aplicándole interés moratorio por el periodo comprendido entre la fecha en que el monto del impuesto se puso a disposición del solicitante y la fecha en que se produzca la restitución; sin que se perjudique la responsabilidad administrativa o penal que pudiera haber.

Las normas que regulan el beneficio son las siguientes:

RÉGIMEN DE DEVOLUCIÓN DEFINITIVA DEL IGV	
Ley Nº 27623(p. 08/01/2002)	Ley que dispone la devolución del Impuesto General a las Ventas e Impuesto de Promoción Municipal a los titulares de la actividad minera durante la fase de exploración.
Ley Nº 27662(p. 08/02/2002)	Ley que modifica las Leyes Nºs. 27623 y 27624.
D.S. Nº 082-2002-EF (p. 19/05/2002)	Aprueban Reglamento de la Ley que dispone la devolución del Impuesto General a las Ventas e Impuesto de Promoción Municipal a los titulares de la actividad minera durante la fase de exploración.
R.S. Nº 256-2004/SUNAT (p. 31/10/2004)	Establecen procedimiento para la devolución definitiva del IGV e IPM a los titulares de la actividad minera durante la fase de exploración que actúen bajo la forma de contratos de colaboración empresarial sin contabilidad independiente.
R.S. Nº 257-2004/SUNAT (p. 31/10/2004)	Establecen procedimiento para la devolución definitiva del IGV e IPM a los titulares de la actividad minera durante la fase de exploración no comprendidos en la Resolución de Superintendencia Nº 256-2004/SUNAT.

4.2.2. Beneficio del régimen de recuperación anticipada del IGV

Alcances sobre le beneficio:

Beneficio: Consiste en la devolución del IGV e IPM que se paga por las importaciones, adquisiciones locales de bienes intermedios nuevos, bienes de capital nuevos, servicios y contratos de construcción que sean utilizados directamente en la ejecución del contrato sectorial.

D.S. Nº 084-98-EF (p. 14/08/1998) art. 1 inc. i), art 4.

Sujetos comprendidos

Son las personas naturales o jurídicas que suscriban contrato con el estado, al amparo de las leyes sectoriales, para las siguientes actividades cuyas inversiones deben requerir de cuatro años:

- Exploración de recursos naturales.
- Desarrollo de recursos naturales
- Explotación de recursos naturales

Las personas naturales o jurídicas que suscriban con el Estado, al amparo de las leyes sectoriales, para las siguientes actividades cuyas inversiones requieren un periodo igual o mayor a dos años y no mayores a cuatro años. No están comprendidas las empresas que se encuentran en etapa de exploración.

Dec. Leg. N° 818 (p. 23/04/1996) modificado por la Ley N° 26911 (p. 16/01/1998) art. 1; D.S. N° 084-98-EF (p. 14/08/1998) art. 1 inc. c), f) y art. 2.

Requisitos: Los sujetos beneficiarios que deseen acogerse a este régimen deberán celebrar un contrato de inversión con el Estado, esto es un contrato de adhesión en el cual los sujetos beneficiarios se adhieren a las cláusulas previamente establecidas por el sector.

Ley N° 26911 (p. 16/01/1998); D.S N° 084-98-EF (14/08/1998) art. 10.

Procedimiento de devolución: La devolución del IGV e IPM pagado, se podrá solicitar de manera mensual y a partir del mes siguiente de la fecha de la anotación correspondiente en el registro de compras.

El monto mínimo que debe acumularse para solicitar dicha devolución, será de treinta y seis UIT vigente al momento de la solicitud. La devolución deberá realizarse a través de notas de crédito negociables en moneda nacional. Si se diera el caso de empresas autorizadas a llevar contabilidad en moneda extranjera, la redención de las notas se podrán realizar en un monto equivalente en dólares americanos, si así lo solicitasen.

D.S N° 084-98-EF (p. 14.08.1998) arts. 4, 5 y 6

Valor del impuesto de la adquisición o importación: Este monto no debe ser inferior a nueve UIT vigente al momento de la adquisición. En el caso de servicios no se aplica esta regla.

D.S N° 084-98-EF (p.14/08/1998) art. 5 inc. d).

Lista de bienes: Los comprendidos en el Anexo 3 del Decreto Supremo N° 084-98-EF (p. 14/08/1998).

Normas que regulan el beneficio:

Dec. Leg. N° 818 (p. 23/03/1996)	Especifica el comienzo de operaciones productivas de las empresas que suscriban contratos con el estado para la exploración, desarrollo y/o explotación de recursos naturales.
Ley N° 26911 (p. 16/01/1998)	Esta ley extiende los alcances del Régimen de Recuperación Anticipada del IGV a las empresas que exploten recursos naturales.
D.S. N° 084-98-EF (p. 14/08/1998)	Se aprueba el nuevo reglamento del D. Leg. N° 818 que estableció normas aplicables a empresas que suscriban contratos con el Estado para la exploración, desarrollo y/o explotación de recursos naturales.

CONTABILIDAD SECTORIAL

R.S. N° 142-2001/SUNAT (p. 27/12/2001)	Se establece procedimientos que deben seguir los contribuyentes que actúen bajo la modalidad de contratos de colaboración empresarial, para que se acredite acogimiento al Régimen de Recuperación Anticipada del IGV.
R.S. N° 021-99/SUNAT (p. 12/02/1999)	Se establece procedimientos de recuperación anticipada del IGV e IPM aplicables a contribuyentes comprendidos en los alcances de las Resoluciones N° 112-97/SUNAT y N° 034-98/SUNAT.

4.3. Tributos municipales

Según el artículo 76 del TUO de la Ley General de Minería, los titulares de la actividad minera están gravados con los tributos municipales que son aplicados solo en zonas urbanas. Sin embargo, de acuerdo con el Decreto Supremo N° 004-85-EM/VM (p. 21/02/1985) los campamentos mineros, con todas sus instalaciones, que hayan sido construidos por los titulares de la actividad minera, no son zonas urbanas afectadas por los tributos municipales.

4.4. Derechos arancelarios

El pago fraccionado de derechos arancelarios que graven la importación de nuevos equipos y maquinarias, utilizados de manera directa en el proceso productivo por las empresas, es autorizado por el D.S. N° 037-96.

4.5. Pequeña minería y minería artesanal

La formalización y promoción de la pequeña minería y la minería artesanal está regulada por la Ley N° 27651 (p. 24/01/2002) y reglamentada por el D.S. N° 013-2002-EM (p. 21/04/2002).

1. Sujetos comprendidos

De acuerdo con el artículo 91 del TUO de la Ley General de Minería los siguientes sujetos son denominados como pequeños productores:

- Los que posean por cualquier título hasta dos mil (2,000) hectáreas, entre denuncios, petitorios y concesiones mineras.
- Los que posean por cualquier título una capacidad instalada de hasta 350 TM/día, sin incluir materiales de construcción, arenas, gravas auríferas de placer, metales pesados detríticos los cuales tienen un límite de capacidad limitada de producción y/o beneficio de hasta tres mil (3000) metros cúbicos por día.

Los sujetos calificados como productores mineros artesanales son los siguientes:

- Aquellos dedicados con habitualidad y como medio de sustento a la explotación y/o beneficio directo de minerales, realizando sus actividades de manera manual y/o con equipos básicos.
- Los que posean por cualquier título hasta mil (1000) hectáreas, entre denuncios, petitorios y concesiones mineras.

- Los que posean por cualquier título una capacidad de hasta 25 TM/día, a excepción de los productores de materiales de construcción, arenas, gravas auríferas de placer, metales pesados detríticos cuyo límite será una capacidad instalada de producción y/o beneficio de hasta doscientos (200) metros cúbicos por día.

2. Beneficios aplicables

Los pequeños productores y los productores mineros artesanales, pueden acogerse al beneficio de estabilidad tributaria; a la vez tienen derecho al resto de beneficios aplicados a los titulares de la actividad minera.

4.6. Regalías mineras

1. Definición

La regalía minera es la contraprestación económica que los titulares de las concesiones mineras deben pagar al estado por la explotación de los recursos minerales metálicos y no metálicos. El monto que se pague será calificado como costos para efectos del Impuesto a la Renta en el ejercicio correspondiente.

Arts. 2 y 10, Ley N° 28258 (p. 24/06/2004); art. 10, D.S. N° 157-2004-EF (p. 15/11/2004).

2. Sujetos obligados al pago de la regalía minera

Son los titulares de las concesiones mineras, incluyendo empresas integradas que efectúen actividades de explotación de recursos minerales metálicos o no metálicos, o los cesionarios que realizan dichas actividades de acuerdo con lo dispuesto en el Título Décimo Tercero del TUO de la Ley General de Minería.

Art. 10, D.S. N° 157-2004-EF (p. 15/11/2004).

3. Constitución

La regalía se pagará sobre el valor del concentrado o su equivalente, de acuerdo con la cotización de los precios del mercado internacional. Los productos obtenidos de procesos de beneficio mediante flotación, gravimetría o lixiviación hasta la obtención de la solución enriquecida, corresponden a los minerales metálicos. En este caso no se toman en consideración a los productos de procesos metalúrgicos posteriores tales como tostación, peletización, fundición, precipitación, refinación, extracción por solventes, electrodeposición entre otros procesos posteriores de purificación. Los procesos posteriores industriales o de manufactura, tampoco son considerados.

4. Imputación de la obligación

La obligación de pago de la regalía minera se origina en la fecha en la que de acuerdo con las disposiciones del Reglamento de Comprobante de Pago deba entregarse el documento que corresponda emitir según las disposiciones de dicho reglamento o en la fecha de su entrega, lo que ocurra primero.

En el autoconsumo de productos mineros la obligación nace en la fecha de su retiro para autoconsumo. En el caso de operaciones de comercio exterior la fecha

CONTABILIDAD SECTORIAL

de entrega del concentrado, equivalente o componente minero es aquella en que estos bienes queden a disposición del adquiriente, esta fecha vendría a ser la que se deriva del Intecorm acordado en el contrato.

5. Rangos

Los rangos para la determinación del pago mensual de las regalías correspondientes a los minerales con cotización internacional son los siguientes:

Primer rango: Hasta US\$ 60 millones, 1%

Segundo rango: Por el exceso de US\$ 60 millones hasta US\$ 120 millones, 2%

Tercer rango: Por el exceso de US\$ 120 millones, 3%

En el caso de minerales cuyos precios no cuenten con cotización internacional, el pago es del 1% sobre el componente minero.

Art. 5 Ley N° 28258 (p. 24/06/2004); art. 6 inc. d), D.S. N° 157-2004-EF (p. 15/11/2004).

Base legal referida a las regalías mineras:

Ley N° 28258 (p. 24/06/2004)	Ley de Regalía Minera.
Ley N° 28323 (p. 10/08/2004)	Ley que modifica la Ley N° 28258.
D.S. N° 157-2004-EF (p. 29/01/2005)	Aprobación del Reglamento de la Ley N° 28258
N° 018-2005-EF (p. 29/01/2005)	Especifican y dictan medidas complementarias al Reglamento de la Ley de Regalía Minera.
R.S. N° 035-2005/SUNAT (p. 15/02/2005)	Aprueban disposiciones y formulario para la declaración y pago de la regalía minera.
R.S. N° 176-2005/SUNAT (p. 17/09/2005)	Aprobación de la nueva versión del PDT, Regalía minera. Formulario Virtual N° 0698.
Sentencia N° 0048-2004-PI/TC (p. 07/04/2005)	Declaran infundada demanda de inconstitucionalidad interpuesta contra los artículos 1, 2, 3, 4 y 5 de la Ley de Regalía Minera.

5. Aspectos ambientales

El Perú, al tener una naturaleza mineralógica privilegiada, ha propiciado múltiples operaciones mineras a lo largo de su historia. La actividad minera ha venido operando de tal forma que no se asumían los impactos ambientales negativos, todo esto a falta de un marco ambiental moderno.

Nuestro país tiene un contexto de actividad minera polimetálica con diversas formas de actividades mineras que van desde la gran minería, mediana y pequeña minería hasta la minería informal; presentándose en dicho contexto problemas ambientales. El desarrollo de la actividad minera se da en regiones que son distribuidas en la parte norte, centro y sur de la cadena occidental de la Cordillera de los Andes, abarcando de esta manera cuencas y microcuencas. Los departamentos de Madre de Dios y Puno son escenarios de

las regiones de importante actividad minera informal y pequeña, las cuales se dedican principalmente a la extracción de oro.

La actividad minera en el Perú convive con la actividad agrícola que desarrollan decenas de comunidades campesinas asentadas en los Andes y en otras regiones del país.

Debido a la importancia del cuidado del medio ambiente, el Perú ha venido desarrollando avances relevantes en el aspecto normativo a favor de su conservación; es por eso que en 1992 se crea la Dirección General de Asuntos Ambientales en el Ministerio de Energía y Minas, la cual se encarga de legislar los temas ambientales. De esta manera, en abril de 1993 se emitió el Reglamento para la Protección Ambiental de la Actividad Minero-Metalúrgica, desde ese entonces las empresas desarrollan programas de monitoreo para elaborar el programa de adecuación y manejo ambiental, el cual contribuirá a reducir el impacto ambiental en un plazo de cinco a diez años, hasta alcanzar los límites máximos permitidos. Las empresas deben invertir el 1% del valor de sus ventas para realizar dicho programa, de acuerdo con lo dispuesto en la ley, Capítulo II, art. 9, del DS 016-93 EM (p. 28/01/93).

El ente normativo de control ambiental se encuentra publicando una serie de guías ambientales para el tratamiento de agua, relaves mineros, drenajes de ácido de las minas para la prevención y reducción de su impacto en el medio ambiente; ya que las operaciones de explotación minera, procesos de concentración, fundición y refinación originan residuos líquidos, sólidos y gaseosos que contaminan las aguas. A la vez, los humos de la fundición para recuperar los polvos con contenidos metálicos y los elementos tóxicos se recuperan mediante plantas de ácido sulfúrico y planta de arsénico y son controlados a través de filtros industriales.

La base legal referida al control ambiental es la siguiente:

Decreto Legislativo N° 613	Código del medio ambiente.
Decreto Supremo N° 016-93-EM	Reglamento para la protección ambiental en la actividad minero metalúrgica.
R.M. N° 596-2002-EM	Reglamento de consulta y participación ciudadana.
Ley N° 27651, D.S N° 013-2002-EM	Formalización y promoción de la pequeña minería y la minería artesanal.
D.S. 042-2003-EM	Compromiso social previo.
Ley N° 28271	Ley de pasivos ambientales.
Ley N° 28090	Ley de cierre de minas.

CONTABILIDAD SECTORIAL

6. Listado de cuentas de la Clase 9

CUENTA CONTABLE	DESCRIPCIÓN CUENTA CONTABLE	TIPO CUENTA
90	MINADO	
90.1	MINADO SUBTERRÁNEO	EGR
90.1.1	EXPLORACIÓN	EGR
90.1.2	DESARROLLO	EGR
90.1.3	PREPARACIÓN	EGR
90.1.4	EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN	EGR
90.1.5	TRANSPORTE Y/O MANIPULEO DE MINERALES	EGR
90.1.6	COSTOS DE MANTENIMIENTO MINA	EGR
90.1.7	COSTOS AUXILIARES DE MINA SUBTERRÁNEA	EGR
90.1.8	COSTOS INDIRECTOS TRANSFERIDOS	EGR
90.1.9	SUPERVISIÓN/ADMINISTRACIÓN MINA	EGR
90.2	MINADO A TAJO ABIERTO	EGR
90.2.1	EXPLORACIÓN Y DESARROLLO	EGR
90.2.2	PERFORACIÓN Y DISPAROS	EGR
90.2.3	CARGUIO	EGR
90.2.4	ACARREO	EGR
90.2.7	COSTOS AUXILIARES DEL TAJO ABIERTO	EGR
90.2.8	COSTOS INDIRECTOS TRANSFERIDOS	EGR
90.2.9	SUPERVISIÓN/ADMINISTRACIÓN	EGR
90.6	POOL DE MAQUINARIA LIVIANA Y PESADA	EGR
90.6.1	VEHÍCULOS LIVIANOS	EGR
90.6.2	VEHÍCULOS PESADOS	EGR
90.6.3	MAQUINARIA PESADA	EGR
91	CONCENTRACIÓN	
91.1	RECEPCIÓN DE MINERALES	EGR
91.1.1	OPERACIONES EN CANCHA	EGR
91.2	CHANCADO	EGR
91.2.1	CHANCADO PRIMARIO	EGR
91.2.2	CHANCADO SECUNDARIO	EGR
91.2.3	CHANCADO Terciario	EGR

91.3	MOLIENDA	EGR
91.3.1	MOLINOS DE BOLAS	EGR
91.3.2	MOLINOS DE BARRAS	EGR
91.4	FLOTACIÓN	EGR
91.4.1	CIRCUITO DE FLOTACIÓN COBRE	EGR
91.4.2	CIRCUITO DE FLOTACIÓN PLOMO	EGR
91.4.3	CIRCUITO DE FLOTACIÓN ZINC	EGR
91.4.4	CIRCUITO DE FLOTACIÓN OTROS METALES	EGR
91.4.5	CIRCUITO DE RECUPERACIÓN SUBPRODUCTOS	EGR
91.5	SECADO, MANIPULO, EMBALAJE Y OTROS PROCESOS	EGR
91.5.1	CONCENTRADO DE COBRE	EGR
91.5.2	CONCENTRADO DE PLOMO	EGR
91.5.3	CONCENTRADO DE ZINC	EGR
91.5.4	OTROS CONCENTRADOS	EGR
91.5.5	PROCESOS ADICIONALES	EGR
91.6	PLANTA RECUPERACIÓN DE AGUA Y DISPOSICIÓN DE RELAVES	EGR
91.6.1	PLANTA DE RECUPERACIÓN DE AGUA	EGR
91.6.2	DISPOSICIÓN DE RELAVES	EGR
91.7	COSTOS AUXILIARES DE CONCENTRACIÓN	EGR
91.7.1	PREPARACIÓN DE MUESTRAS Y CATEO	EGR
91.7.2	LABORATORIO DE PRUEBAS Y ENSAYOS	EGR
91.7.3	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	EGR
91.7.4	SERVICIOS DE PLANTA	EGR
91.7.5	POOL DE VEHÍCULOS	EGR
91.7.6	PLANTA DE CAL	EGR
91.8	COSTOS INDIRECTOS TRANSFERIDOS	EGR
91.8.1	COSTOS TRANSFERIDOS	EGR
91.9	SUPERVISIÓN ADMINISTRACIÓN	EGR
92	LIXIVIACIÓN	EGR
92.1	ACUMULACIÓN DE MATERIAL PARA LIXIVIACIÓN	EGR
92.1.1	COSTOS GENERALES DE LIXIVIACIÓN	EGR
92.1.2	TRANSPORTE DE MINERAL PARA LIXIVIACIÓN	EGR
92.1.3	CHANCADO Y ALMACENAMIENTO	EGR
92.1.4	PILAS O STOCK DE LIXIVIACIÓN	EGR

CONTABILIDAD SECTORIAL

92.2	PROCESO DE LIXIVIACIÓN	EGR
92.2.1	COSTOS GENERALES DE OPERACIÓN	EGR
92.2.2	RECUPERACIÓN, RETRATAMIENTO Y RECICLAJE DE AGUAS	EGR
92.2.3	SISTEMAS DE BOMBAS DE AGUA	EGR
92.3	EXTRACCIÓN POR SOLVENTES	EGR
92.3.1	COSTOS DE OPERACIÓN	EGR
92.3.2	OPERACIÓN CELDAS, BOMBAS Y CENTRÍFUGAS	EGR
92.3.3	OPERACIÓN TANQUES	EGR
92.4	ELECTRODEPOSICIÓN	EGR
92.4.1	COSTOS DE OPERACIÓN	EGR
92.4.2	COSECHA DE CATODOS	EGR
92.4.9	OTROS	EGR
92.7	COSTOS AUXILIARES DE PRODUCCIÓN	EGR
92.7.1	SUPERVISIÓN	EGR
92.7.2	MANTENIMIENTO DE PLANTA	EGR
92.7.3	METALURGISTAS	EGR
92.8	COSTOS INDIRECTOS TRANSFERIDOS	EGR
92.8.1	COSTOS TRANSFERIDOS	EGR
92.9	SUPERVISIÓN ADMINISTRACIÓN	EGR
92.9.1	SUPERVISIÓN/ADMINISTRACIÓN	EGR
93	FUNDICIÓN	EGR
93.1		EGR
93.2	FUNDICIÓN DE COBRE	EGR
93.2.1	PLANTA DE PREPARACIÓN - CAMAS	EGR
93.2.2	TOSTADORES DE COBRE	EGR
93.2.3	HORNOS - REVERBEROS	EGR
93.2.4	CONVERTIDORES	EGR
93.2.5	SISTEMA DE GASES Y VENTILACIÓN	EGR
93.2.6	SOSTENIMIENTO – MOLDEO DE COBRE	EGR
93.2.9	SUPERVISIÓN/ADMINISTRACIÓN	EGR
93.3	FUNDICIÓN DE PLOMO	EGR
93.3.1	PLANTA DE PREPARACIÓN - CAMAS	EGR

	93.3.2	PLANTA DE AGLOMERACIÓN	EGR
	93.3.3	HORNOS DE MANGA	EGR
	93.3.4	PLANTA ESPUMA DE PLOMO	EGR
	93.3.5	MOLDEO ESPUMA DE PLOMO	EGR
	93.3.9	SUPERVISIÓN/ADMINISTRACIÓN FUNDICIÓN DE PLOMO	EGR
93.5		OTRAS PLANTAS AUXILIARES	
	93.5.1	PLANTA N° 1	EGR
	95401	PLANTA N° 2	EGR
	95402	PLANTA N° 3	EGR
93.6		OPERACIONES GENERALES	EGR
	93.6.1	MANIPULEO CENTRAL DE GASES	EGR
	93.6.2	COTRELL CENTRAL	EGR
	93.6.3	COTRELL OTROS (ARSÉNICO)	EGR
	93.6.4	MANIPULEO DE POLVOS	EGR
	93.6.5	VENTILACIÓN INDUSTRIAL	EGR
	93.6.9	SUPERVISIÓN / ADMINISTRACIÓN COTRELL	EGR
93.7		COSTOS AUXILIARES	EGR
	93.7.1	SUPERVISIÓN DE MANTENIMIENTO FUNDICIÓN	EGR
	93.7.2	TALLER DE MANTENIMIENTO CONSTRUCCIÓN CIVIL ALBAÑILES	EGR
	93.7.3	METALURGISTAS	EGR
	93.7.4	LABORATORIO	EGR
93.8		COSTOS INDIRECTOS TRANSFERIDOS	
	93.8.1	COSTOS TRANSFERIDOS	EGR
94		REFINACIÓN	
	94.1	REFINACIÓN DE COBRE	
	94.1.1	REFINACIÓN DE COBRE	EGR
	94.1.2	OPERACIÓN DE MAQUINARIA Y GRÚAS	EGR
	94.1.3	CASA DE TANQUES	EGR
	94.1.4	CELDAS ELECTROLÍTICAS	EGR
	94.1.5	MANIPULEO Y TRATAMIENTO DE LODOS	EGR
	94.1.6	HORNO DE FUSIÓN Y MOLDEO	EGR
	94.1.7	EMPAQUE Y DESPACHOS	EGR
	94.1.9	SUPERVISIÓN / ADMINISTRACIÓN	EGR
94.2		REFINACIÓN DE PLOMO	
	94.2.1	RECEPCIÓN Y MANIPULEO DE ANODOS	EGR

CONTABILIDAD SECTORIAL

94.2.2	CELDA ELECTROLÍTICAS	EGR
94.2.3	MANIPULEO Y TRATAMIENTO DE LODOS	EGR
94.2.4	OLLAS DE FUSIÓN Y MOLDEO	EGR
94.2.5	EMPAQUE Y DESPACHOS	EGR
94.2.9	SUPERVISIÓN / ADMINISTRACIÓN	EGR
94.3	PLANTA DE RESIDUOS ANÓDICOS Y OTROS METALES PRECIOSOS	
94.3.1	MANIPULEO Y TRATAMIENTO DE LODOS	EGR
94.3.2	OPERACIÓN HORNOS COPELA	EGR
94.3.3	TRATAMIENTO DE LA PLATA	EGR
94.3.4	TRATAMIENTO DEL ORO	EGR
94.3.5	PLANTA DE BISMUTO	EGR
94.3.6	PLANTA DE SELENIO	EGR
94.3.7	PLANTA DE TELURIO	EGR
94.3.9	SUPERVISIÓN / ADMINISTRACIÓN	EGR
94.5	CIRCUITO DE ZINC	
94.5.1	PLANTA DE AGLOMERACIÓN DE ZINC	EGR
94.5.2	LIXIVIACIÓN Y PURIFICACIÓN	EGR
94.5.3	ELECTRODEPOSICIÓN, FUSIÓN Y MOLDEO	EGR
94.5.9	SUPERVISIÓN GENERAL CIRCUITO DE ZINC	EGR
94.6	PLANTAS DE SUBPRODUCTOS	
94.6.1	PLANTA DE ÁCIDO SULFÚRICO	EGR
94.6.2	PLANTA DE CADMIO	EGR
94.6.3	PLANTA DE ARSÉNICO	EGR
94.6.4	PLANTA DE INDIO	EGR
94.6.5	PLANTA DE ANTIMONIO	EGR
94.6.6	PLANTA SUBPRODUCTO OXIGENO	EGR
94.6.7	PLANTA SUBPRODUCTO COQUE	EGR
94.6.8	PLANTA SUBPRODUCTO "Z"	EGR
94.6.9	SUPERVISIÓN / ADMINISTRACIÓN	EGR
94.7	COSTOS AUXILIARES DE REFINACIÓN	
94.7.1	SUPERVISIÓN, MANTENIMIENTO DE REFINERÍA	EGR
94.7.2	TALLER DE MANTENIMIENTO CONSTRUCCIÓN CIVIL - ALBAÑILES	EGR
94.7.4	METALURGISTAS	EGR
94.7.5	LABORATORIO	EGR
94.8	COSTOS INDIRECTOS TRANSFERIDOS	
94.8.1	COSTOS TRANSFERIDOS	EGR

95		GENERACIÓN ELECTRICA	
95.1		GENERACIÓN	
	95.1.1	HIDROELÉCTRICAS	EGR
	95.1.2	TERMOELÉCTRICAS	EGR
	95.1.3	ENERGÍA COMPRADA A TERCEROS	EGR
95.2		TRANSMISIÓN	
	95.2.1	LÍNEAS DE TRANSMISIÓN	EGR
	95.2.2	TORRES Y VÍAS DE ACCESO	EGR
	95.2.3	INTERCAMBIOS	EGR
95.3		SUBESTACIONES	
	95.2.1	SUBESTACIÓN N° 1	EGR
	95.2.2	SUBESTACIÓN N° 2	EGR
95.4		DISTRIBUCIÓN	EGR
	95.4.1	TRANSFORMADORES	EGR
	95.4.2	SISTEMAS DE EMERGENCIA	EGR
	95.4.9	DISTRIBUCIÓN INTERNA CONSUMO DE ENERGÍA	EGR
95.7		COSTOS AUXILIARES DE GENERACIÓN	
	95.7.1	SISTEMAS DE ENFRIAMIENTO	EGR
	95.7.2	SISTEMAS DE CONTROL	EGR
	95.7.3	TALLER DE MANTENIMIENTO	EGR
	95.7.4	MANTENIMIENTO CAMPAMENTOS/VIVIENDAS	EGR
	95.7.6	POOL DE VEHÍCULOS	EGR
	95.7.9	SUPERVISIÓN / ADMINISTRACIÓN	EGR
95.8		COSTOS INDIRECTOS TRANSFERIDOS	
	95.8.1	COSTOS TRANSFERIDOS	EGR
95.9		SUPERVISIÓN / ADMINISTRACIÓN	
	95.9.1	SUPERVISIÓN / ADMINISTRACIÓN	EGR
96		COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN DISTRIBUIBLES	
96.1		SERVICIOS TÉCNICOS	EGR
	96.1.1	TALLERES DE MANTENIMIENTO	EGR
	96.1.2	PLANTA DE VAPOR	EGR
	96.1.3	PLANTA DE AGUA	EGR

CONTABILIDAD SECTORIAL

	96.1.8	COSTOS INDIRECTOS RECIBIDOS EN TRANSFERENCIA.	EGR
	96.1.9	SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE TALLERES.	EGR
96.2		ADMINISTRACIÓN GENERAL	EGR
	96.2.1	ADMINISTRACIÓN	EGR
	96.2.2	CONTABILIDAD	EGR
	96.2.3	AUTORÍA INTERNA	EGR
	96.2.5	ADMINISTRACIÓN CAMPAMENTOS	EGR
	96.2.6	ADMINISTRACIÓN LOGÍSTICA	EGR
	96.2.7	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN INTERNA	EGR
96.3		ADMINISTRACIÓN DEL PERSONAL	EGR
	96.3.1	RELACIONES INDUSTRIALES	EGR
	96.3.2	DIVISIÓN MÉDICA	EGR
96.4		CONTROL DE CALIDAD	EGR
	96.4.1	COSTOS DE CONTROL DE CALIDAD	EGR
	96.4.2	COSTOS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	EGR
96.6		CONTROL AMBIENTAL	EGR
	96.6.1	PROYECTOS DE MINADO SUBTERRÁNEO	EGR
	96.6.2	PROYECTOS DE TAJO ABIERTO	EGR
	96.6.3	PROYECTOS DE CONCENTRACIÓN	EGR
	96.6.4	PROYECTOS DE LIXIVIACIÓN	EGR
	96.6.5	PROYECTOS DE FUNDICIÓN	EGR
	96.6.6	PROYECTOS DE REFINACIÓN	EGR
	96.6.9	OTROS PROYECTOS DE CONTROL AMBIENTAL	EGR
96.7		FERROCARRILES	EGR
	96.7.1	OPERACIÓN FERROCARRILES	EGR
	96.7.2	SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN	EGR
	96.7.8	CRÉDITOS POR DISTRIBUCIÓN	EGR
96.8		DIVERSOS	EGR
	96.8.1	OTROS COSTOS	EGR
96.9		SUPERVISIÓN DE LA UNIDAD DE PRODUCCIÓN	EGR
	96.9.1	OFICINA DE LA JEFATURA	EGR
	96.9.2	OTRAS OFICINAS DE CONTROL	EGR

MINERÍA

97	GASTOS FINANCIEROS	EGR
97.1	INTERESES	EGR
97.1.1	OBLIGACIONES A CORTO PLAZO	EGR
97.1.2	OBLIGACIONES A LARGO PLAZO	EGR
97.1.3	OBLIGACIONES POR SOBREGIRO	EGR
97.2	GASTOS BANCARIOS	EGR
97.2.1	OBLIGACIONES A CORTO PLAZO	EGR
97.2.2	OBLIGACIONES A LARGO PLAZO	EGR
97.2.3	OBLIGACIONES POR SOBREGIRO	EGR
97.3	PÉRDIDA POR DIFERENCIA DE CAMBIO	EGR
97.3.1	GASTOS EN ENTIDADES FINANCIERAS	EGR
97.4	GASTOS DE COMPRA DE VALORES	EGR
97.9	OTROS	EGR
98	GASTOS DE VENTAS	EGR
98.1	MINERALES	EGR
98.1.1.00	MINERAL DE COBRE	EGR
98.1.2.00	MINERAL DE PLOMO	EGR
98.1.3.00	MINERAL DE ZINC	EGR
98.1.4.00	MINERAL DE PLATA	EGR
98.1.5.00	MINERAL DE ORO	EGR
98.1.6.XX	OTROS	EGR
98.2	CONCENTRADOS	EGR
98.2.1.00	CONCENTRADOS DE COBRE	EGR
98.2.2.00	CONCENTRADOS DE PLOMO	EGR
98.2.3.00	CONCENTRADO DE ZINC	EGR
98.2.4.00	CONCENTRADO DE PLATA	EGR
98.2.5.00	CONCENTRADO DE ORO	EGR
98.2.6.XX	OTROS	EGR
98.3	METALES FUNDIDOS	EGR
98.3.1.00	METAL DE COBRE	EGR
98.3.2.00	METAL DE PLOMO	EGR
98.3.3.00	METAL DE ZINC	EGR
98.4.4.00	METAL DE PLATA	EGR
98.4.5.00	METAL DE ORO	EGR
98.4.6.XX	OTROS	EGR

CONTABILIDAD SECTORIAL

98.7	SUBPRODUCTOS	EGR
98.7.1.00	SUBPRODUCTO "A"	EGR
98.7.2.00	SUBPRODUCTO "B"	EGR
98.7.3.00	SUBPRODUCTO "C"	EGR
98.7.4.00	SUBPRODUCTO "D"	EGR
98.7.5.00	SUBPRODUCTO "E"	EGR
98.8	SERVICIOS	EGR
98.8.1.00	SERVICIOS DE REFINACIÓN	EGR
98.8.9.00	OTROS	EGR
98.9	OTROS	EGR
99	GASTOS GENERALES (CORPORATIVOS)	EGR
99.1	DIRECTORIO	EGR
99.10	DIRECTORIO	EGR
99.2	GERENCIA GENERAL	EGR
99.20	GERENCIA GENERAL	EGR
99.3	AUDITORÍA	EGR
99.30	AUDITORÍA	EGR
99.4	FINANZAS	EGR
99.40	FINANZAS	EGR
99.5	ADMINISTRACIÓN	EGR
99.50	ADMINISTRACIÓN	EGR
99.6	COMERCIAL	EGR
99.60	COMERCIAL	EGR
99.7	LOGÍSTICA	EGR
99.70	LOGÍSTICA	EGR
99.8	GERENCIA DE OPERACIONES	EGR
99.8	GERENCIA DE OPERACIONES	EGR
99.9	DEPRECIACIÓN POR DISTRIBUIR	EGR
99.90	DEPRECIACIÓN POR DISTRIBUIR	EGR

CAPÍTULO VI

CONSTRUCCIÓN

1. Descripción de la actividad de la construcción
 - 1.1 Definición de construcción.
 - 1.2 Clasificación Industrial Internacional Uniforme
2. Características
 - 2.1. La contabilidad
 - 2.1.1 Plan de cuentas
 - 2.1.2 Clase 9 cuentas analíticas de explotación
 - 2.1.3 Centros de responsabilidad y de costos
 - 2.2. Implicancias de la Ley del Impuesto a la Renta a las actividades de construcción
3. Principio contable de lo devengado
 - 3.1. Valorización al cliente (sin IGV)
 - 3.2. Provisión de mano de obra
 - 3.3. Provisión mensual de subcontratos de obra, alquiler de equipo con operarios y sin operarios, servicios gerenciales, servicios administrativos y contables, otros de provisión mensual

CAPÍTULO VI

CONSTRUCCIÓN

1. Descripción de la actividad de la construcción

1.1. Definición de construcción

Al hacer una revisión del término “**construcción**” en el Diccionario de la Real Academia Española, podemos apreciar que esta “[...] es la acción y efecto de construir”. Al remitirnos posteriormente al significado de la palabra “**construir**”, encontramos que se establece lo siguiente: “[...] **fabricar, edificar, hacer una nueva planta, una obra de arquitectura o ingeniería, un monumento o en general cualquier obra pública**”.[1]

Conforme se puede apreciar, la palabra construir necesariamente nos remite a una actividad que busca hacer algo, incrementar lo ya existente, adherir, generar, crear, etc.

Si nos remitimos a la propia Ley del Impuesto General a las Ventas, podremos apreciar que en su artículo 3, en donde se establecen las definiciones, que el literal d) no contiene una definición de lo que se debe entender por el término “construcción”, por el contrario, solo es una norma de referencia, ya que nos remite a las actividades clasificadas como construcción en la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) de las Naciones Unidas.

El Reglamento de la Ley del Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo, tampoco contiene una norma que haga referencia al significado del término “construcción”, por lo que debemos remitirnos necesariamente al texto contenido en la CIIU.

1.2. Clasificación Industrial Internacional Uniforme

La Clasificación Internacional Industrial Uniforme es una norma de referencia elaborada por las Naciones Unidas, con la finalidad de uniformizar criterios de clasificación de todas las actividades económicas a nivel mundial.

Las actividades económicas se encuentran clasificadas en divisiones y estas a su vez se ramifican en otras más detalladas. La división que corresponde a la actividad de construcción es la División 45, de acuerdo a la CIIU vigente, aprobada en 1989 y que corresponde a la tercera revisión de ella.

Dentro de la División 45, encontramos la referencia señalada por el literal d) artículo 3 de la Ley del Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo, al establecer los diferentes elementos que permiten describir al término “Construcción”, tal como se señala a continuación:

División 45 : Construcción

Grupo	Clase	Descripción
451	4510	Preparación del terreno

Esta clase abarca la demolición y el derribo de edificios y otras estructuras, la limpieza

CONTABILIDAD SECTORIAL

del terreno de construcción y la venta de materiales procedentes de estructuras demolidas. Se incluyen las actividades de voladura, perforación de prueba, tierra aplanamiento, nivelación, movimiento de tierra, excavación, drenaje y demás actividades de preparación del terreno. También se incluyen las actividades de construcción de galerías, de remoción del estéril y de otro tipo para preparar y aprovechar terrenos y propiedades mineros, excepto yacimientos de petróleo y gas.

Exclusión: Las actividades de preparación de yacimientos de petróleo y gas se incluyen en la clase 1110 (Extracción de petróleo crudo y de gas natural) cuando se realizan por cuenta propia, y en la clase 1120 (Actividades de servicios relacionadas con la extracción de petróleo y gas, excepto las actividades de prospección) cuando se realizan a cambio de una retribución o por contrata.

Grupo	Clase	Descripción
452	4520	Construcción de edificios completos o de partes de edificios; obras de ingeniería civil.

En esta clase se incluyen actividades corrientes y algunas actividades especiales de empresas de construcción de edificios y estructuras de ingeniería civil, independientemente del tipo de materiales que se utilicen. Se incluyen las obras nuevas, las ampliaciones y reformas, la erección in situ de estructuras y edificios prefabricados y la construcción de obras de índole temporal.

También se incluye la reparación de obras de ingeniería civil, pero las reparaciones de edificios que no constituyen reformas ni ampliaciones completas se incluyen en su mayor parte en las clases 4530 (Acondicionamiento de edificios) y 4540 (Terminación de edificios).

Las actividades corrientes de construcción consisten principalmente en la construcción de viviendas, edificios de oficinas, locales de almacenes y otros edificios públicos y de servicios, locales agropecuarios, etc., y en la construcción de obras de ingeniería civil, como carreteras, calles, puentes, túneles, líneas de ferrocarril, campos de aviación, puentes y otros proyectos de ordenamiento hídrico, sistemas de riego, redes de alcantarillado, instalaciones industriales, tuberías y líneas de transmisión de energía eléctrica, instalaciones deportivas, etc. Estas actividades pueden llevarse a cabo por cuenta propia, a cambio de una retribución o por contrata. La ejecución de partes de obras, y a veces de obras completas puede encomendarse a subcontratistas.

Las actividades de construcción especiales comprenden la preparación y construcción de ciertas partes de las obras antes mencionadas y por lo general se concentran en un aspecto común a diferentes estructuras y requieren la utilización de técnicas y equipos especiales. Se trata de actividades tales como la hincadura de pilotes, la cimentación, la perforación de pozos de agua, la erección de estructuras de edificios, el hormigonado, la colocación de mampuestos de ladrillo y de piedra, la instalación de andamios, la construcción de techos, etc. También se incluye la erección de estructuras de acero, siempre que los componentes de la estructura no sean fabricados por la unidad constructora. Las actividades de construcción especiales se realizan principalmente mediante subcontratos, en particular en el caso de los trabajos de reparación que se realizan directamente para el dueño de la propiedad.

Exclusiones: Las actividades de planificación y diseño paisajísticos, de empujar y enjardinar y de cuidar prados, jardines y árboles se incluyen en la clase 0140 (Actividades de servicios agrícolas y ganaderos, excepto las actividades veterinarias).

Las actividades de construcción directamente relacionadas con la extracción de petróleo y de gas natural se incluyen en la clase 1120 (Actividades de servicios relacionadas con la extracción de petróleo y gas, excepto las actividades de prospección). Sin embargo, la construcción de edificios, caminos, etc., en el predio minero se incluye en esta clase. La erección de estructuras y edificios prefabricados cuyas partes sean de producción propia se incluye en la clase pertinente de industria manufacturera, según el tipo de material más utilizado, excepto cuando dicho material sea el hormigón, en cuyo caso se incluye en esta clase. La erección de estructuras metálicas con partes de producción propia se incluye en la clase 2811 (Fabricación de productos metálicos para uso estructural). Las actividades especiales de construcción consistentes en el acondicionamiento y la terminación (o acabado) de edificios se incluyen en las clases 4530 y 4540, respectivamente.

Las actividades de arquitectura e ingeniería se incluyen en la clase 7421 (Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de asesoramiento técnico).

La dirección de las obras de construcción también se incluye en la clase 7421.

Grupo	Clase	Descripción
453	4530	Acondicionamiento de edificios.

Esta clase abarca todas las actividades de instalación necesarias para habilitar los edificios. Dichas actividades suelen realizarse en la obra, aunque ciertas partes de los trabajos pueden llevarse a cabo en un taller especializado. Se incluyen actividades tales como la instalación de cañerías, sistemas de calefacción y aire acondicionado, antenas, sistemas de alarma y otros sistemas eléctricos, sistemas de extinción de incendios mediante aspersores, ascensores y escaleras mecánicas, etc. También se incluyen los trabajos de aislamiento (hídrico, térmico y sonoro), chapistería, colocación de tuberías para procesos industriales, instalación de sistemas de refrigeración para uso comercial y de sistemas de alumbrado y señalización para carreteras, ferrocarriles, aeropuertos, puertos, etc., así como la instalación de centrales de energía eléctrica, transformadores, estaciones de telecomunicaciones y de radar, etc. También se incluyen las reparaciones relacionadas con esas actividades.

Grupo	Clase	Descripción
454	4540	Terminación de edificios.

Esta clase comprende una gama de actividades que contribuyen a la terminación o acabado de una obra, como por ejemplo las de en cristallado, revoque, pintura, ornamentación, revestimiento de pisos y paredes con baldosas y azulejos, y con otros materiales (como parqué, alfombras, papel tapiz para paredes, etc.), pulimento de pisos, carpintería final, insonorización, limpieza de fachadas, etc. También se incluyen las reparaciones relacionadas con esas actividades.

Exclusiones: La instalación de partes y piezas de carpintería de fabricación propia, incluso de carpintería metálica, se incluye en la clase pertinente de industria, según el tipo

CONTABILIDAD SECTORIAL

de material utilizado; por ejemplo, la instalación de partes y piezas de madera se incluye en la clase 2022 (Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones).

La limpieza de ventanas, tanto por dentro como por fuera, y de chimeneas, calderas, interiores, etc., se incluye en la clase 7493 (Actividades de limpieza de edificios).

Grupo	Clase	Descripción
455	4550	Alquiler de equipo de construcción o demolición dotado de operarios.

En esta clase se incluye el alquiler de maquinaria y equipo de construcción (incluso el de camiones grúa) dotados de operarios.

Exclusión: El alquiler de maquinaria y equipo de construcción sin operarios se incluye en la clase 7122 (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción y de ingeniería civil).

Al hacer una revisión en detalle de cada una de las clases que pertenecen a la división 45 podremos apreciar el alcance del término "construcción".

2. Características

Teniendo una idea de la amplitud del término "construcción" podemos señalar tres aspectos importantes en una empresa constructora: la contabilidad, los aspectos tributarios y los aspectos laborales⁽¹⁾.

2.1. La contabilidad

La contabilidad en una empresa constructora requiere conocer las especificaciones contables, los criterios de valoración y métodos de contabilización generalmente aplicables a este sector.

La base contable fundamental radica en conocer y aplicar adecuadamente la Norma Internacional de Contabilidad 11 - Contratos de construcción (NIC 11).

Como herramientas de gestión emplearemos un plan de cuentas adaptado a este tipo de actividad, estableceremos centros de responsabilidad y centros de costos.

2.1.1. Plan de cuentas

El Plan de cuentas propuesto es el que se muestra al final de este capítulo (Clase 9).

2.1.2. Clase 9 cuentas analíticas de explotación

El Plan Contable General Revisado ha destinado la Clase 9 para la contabilidad analítica de explotación, a diferencia de la contabilidad financiera, la contabilidad analítica no es objeto de regulación legal. Es el empresario quien debe decidir su modelo de acuerdo con la estructura orgánica de la empresa y en armonía con las necesidades de gestión.

(1) Los aspectos laborales de este sector pueden ser revisados en la *Guía sectorial laboral*.

En lo que concierne al sector construcción la estructura de las cuentas analíticas sería la siguiente:

- Clase 9 (Cuentas analíticas):
- 91 Costos de materiales directos
 - 92 Costos y gastos de personal
 - 93 Subcontratos
 - 94 Costo de inmuebles, instalaciones, equipo y unidades de transporte
 - 95 Gastos generales
 - 96 Gastos financieros

91 Costos de materiales directos

Viene a representar el importe de los costos de los materiales de obra, mecánicos, eléctricos y de consumo necesarios para llevar a cabo una obra.

92 Costos y gastos de personal

Representa el importe total de los costos y gastos incurridos en el ejercicio por concepto de remuneraciones al personal dedicado a las actividades de construcción, incluye conceptos propios de esta actividad, tales como, Bonificación Única de Construcción (BUC), bonificación diaria por trabajo de altura, bonificación diaria por contacto con agua y aguas servidas, bonificación por altitud, etc.

93 Subcontratos

Representa el costo del servicio relacionado con la ejecución encargada a subcontratistas.

94 Costo de inmuebles, instalaciones, equipo y unidades de transporte

Representa el costo de los activos fijos tangibles, tales como: suministros (combustible, lubricantes, grasas) para el mantenimiento y funcionamiento de las máquinas; repuestos y herramientas empleados en el mantenimiento y funcionamiento de las máquinas; traslado y almacenamiento prestados por terceros a los equipos, vehículos, muebles y enseres de la empresa; mantenimiento y reparación de los activos fijos tangibles; la depreciación de estos bienes.

95 Gastos generales

Representa las cargas diversas en las que el negocio incurre, tales como: útiles de escritorio, movilidad y pasajes, correo y telecomunicaciones, honorarios, comisiones y corretajes, electricidad, agua, publicidad, seguros, tributos de cuenta propia, etc.

97 Cargas financieras

Representa las cargas de la empresa, que se derivan de los gastos por intereses de préstamos, de sobregiros, pérdidas por diferencias de cambio, descuentos concedidos por pronto pago, etc.

2.1.3 Centros de responsabilidad y de costos

Los centros de responsabilidad son las áreas responsables de velar por la buena gestión administrativa económica y financiera de la empresa.

CONTABILIDAD SECTORIAL

El organigrama de una empresa y el manual de funciones de esta son herramientas esenciales para crear con eficacia los centros de responsabilidad y centros de costos.

Por ejemplo, la oficina central es un centro de responsabilidad, por lo tanto, se le asignará un código y según su organización se estructurarán los centros de costos que la componen.

Cada obra es un Centro de responsabilidad y los centros de costos se aperturan de acuerdo con las políticas gerenciales de la empresa, por ejemplo, a través de los centros de costos se controlan por separado las partidas principales de los presupuestos de obra.

Los centros de costo son unidades lógicas o códigos de almacenamiento de datos (importes monetarios), representan a cada una de las divisiones de los centros de responsabilidad de una organización empresarial y tienen como finalidad analizar la composición y evolución del costo y gasto en la empresa, sirviendo como una herramienta de gestión que permite tomar decisiones sobre ella.

El grado de confiabilidad de los estados financieros de una empresa constructora depende de los elementos anteriormente mencionados: la estructura de un buen plan de cuentas y la óptima aplicación del principio de lo devengado.

Centros de responsabilidad

200 Oficina principal

201 Obras – Carretera tramo II Oyón-Churín

Centros de costos

C101 Administración

C102 Contabilidad

C103 Personal

C901 Administración

C903 Personal

C904 Taller

2.2. Implicancias de la Ley del Impuesto a la Renta en las actividades de construcción

En el aspecto tributario las empresas constructoras se encuentran dentro del régimen general debido al tipo de actividad que se realizan.

Los artículos 63 y 36 de la LIR y del RLIR respectivamente, regulan el tratamiento contable de los ingresos, costos, así como de los pagos a cuenta mensuales por rentas de tercera categoría de las empresas de construcción.

En el artículo 63 incisos a), b) y c) de la LIR se establece que las empresas que realicen actividades de construcción pueden acogerse a uno de tres métodos de reconocimiento de renta, los cuales pueden denominarse:

Método de lo percibido - inciso a:

Asignar a cada ejercicio gravable la renta bruta que resulte de aplicar sobre los importes cobrados por cada obra, durante el ejercicio comercial, el porcentaje de ganancia bruta calculado por el total total de la respectiva obra.

Método de lo devengado - Inciso b:

Asignar a cada ejercicio gravable la renta bruta que se establezca deduciendo del importe cobrado o por cobrar por los trabajos ejecutados en cada obra durante el ejercicio comercial, los costos correspondientes a tales trabajos.

Método de lo diferido - Inciso c:

Diferir los resultados hasta la total terminación de las obras, cuando estas según contrato, debe ejecutarse dentro de un plazo no mayor de tres años (3), en cuyo caso los impuestos que correspondan se aplicarán sobre la ganancia así determinada, en el ejercicio comercial en que se concluyan las obras. En caso que la obra se deba terminar o se termine en plazo mayor de tres años (3), la utilidad se determinará a partir del tercer año, siguiendo los métodos a que refieren los incisos a) y b) de este artículo, previa liquidación del avance de obra.

A continuación desarrollaremos tres situaciones en las que determinaremos el ingreso tributario aplicando cada uno de los métodos descritos en el párrafo anterior.

Ejemplo 2:

Un contrato de construcción se ha proyectado que durará 3 años, las cifras del presupuesto de la obra son las siguientes⁽²⁾:

Cifras de los tres años:

Ingresos	20'000,000 (a)
Costos	10'500,000 (b)
Ganancia bruta	9'500,000 (c)

Porcentaje de ganancia bruta:

$$\frac{c}{a} = 47.50\%$$

Con el dato anterior preparamos las cifras contables para el reconocimiento de ingresos y costos, el ingreso del ejercicio se reconoce según el grado de avance, por ejemplo, el año 1 el grado de avance de la obra es 30%, por lo tanto, si el total de ingresos de la obra es de S/. 20'000,000 la proporción del año es S/. 6'000,000 (S/. 20'000,000 x 30%), por consiguiente, el costo del mismo ejercicio es S/. 3'150,000 (S/. 6'000,000 x 52.50%, que es el porcentaje de ganancia bruta de la obra).

(2) Para propósitos didácticos las cifras proporcionadas no incluyen el IGV.

CONTABILIDAD SECTORIAL

Cuadro N° 1

Resultados contables				
Año	Grado de avance	Ingreso del Ejercicio	Costo del ejercicio	Renta del ejercicio
1	30.00%	6,000,000	3,150,000	2,850,000
2	44.00%	8,800,000	4,620,000	4,180,000
3	26.00%	5,200,000	2,730,000	2,470,000
		20,000,000	10,500,000	9,500,000

En el cuadro N° 2 apreciaremos cifras de los tres años que demoró la construcción:

Cuadro N° 2

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Total
Importe facturado	8,000,000	8,000,000	4,000,000	20,000,000
Importe cobrado	7,200,000	8,200,000	4,600,000	20,000,000
Costos incurridos	3,200,000	4,600,000	2,700,000	10,500,000
Grado de avance	30.00%	44.00%	26.00%	100.00%

En los cuadros 3, 4 y 5 apreciaremos el efecto en el resultado tributario según el método adoptado:

Cuadro N° 3

Método de lo percibido			
Año	Importe cobrado	Margen bruto de ganancia	Renta del ejercicio
1	7,200,000	47.50%	3,420,000
2	8,200,000	47.50%	3,895,000
3	4,600,000	47.50%	2,185,000
		20,000,000	9,500,000

En el siguiente cuadro analizaremos las cifras de reconocimiento anual según el método de lo devengado:

Cuadro N° 4

Método de lo devengado			
Año	Importe Facturado	Costos incurridos	Renta del ejercicio
1	8,000,000	3,200,000	4,800,000
2	8,000,000	4,600,000	3,400,000
3	4,000,000	2,700,000	1,300,000
	20,000,000	10,500,000	9,500,000

Finalmente, según el método de lo diferido se tiene el siguiente cuadro:

Cuadro N° 5

Método de lo diferido			
Año	Ingreso	Costos	Renta del ejercicio
1	-	-	-
2	-	-	-
3	20,000,000	10,500,000	9,500,000
	20,000,000	10,500,000	9,500,000

Como se aprecia en el Cuadro N° 5 el método de lo diferido implica no reconocer tributariamente ningún ingreso o costo sino hasta el tercer año del contrato de construcción. En caso de que la obra se deba terminar o se termine en un plazo mayor de tres años, la utilidad será determinada a partir del tercer año, siguiendo los métodos de lo percibido o devengado, previa liquidación del avance de la obra por los primeros tres años transcurridos, y esto es lo que se ha efectuado: como la construcción del caso dura tres años, en este último ejercicio liquidamos el total de él.

3. Principio contable de lo devengado

El principio de devengado nos señala que las transacciones y demás sucesos económicos se reconocen cuando ocurren y no cuando se recibe o paga efectivo u otro medio líquido equivalente, registrándose en los libros contables e incluyéndose en los estados financieros de los ejercicios contables con los cuales están relacionados.

Los gastos se reconocen en la cuenta de resultados sobre la base de una asociación directa entre los costos incurridos y la obtención de las partidas que corresponden a los ingresos (principio de correlación de ingresos y gastos). La aplicación del principio de correlación no permite el reconocimiento y registro en el balance de partidas que no cumplan con la definición de activos y pasivos.

CONTABILIDAD SECTORIAL

Aplicando el principio de lo devengado a las actividades de construcción, las provisiones mensuales que se originan de las actividades de la ejecución de obra son:

- Valorización al cliente (sin IGV)
- Provisión de mano de obra, CTS, seguros personales y permiso de obra
- Valorización de servicios y subcontratistas (sin IGV)

3.1 Valorización al cliente (sin IGV)

La valorización de una obra en el sector construcción deberá ser reconocida en el periodo que corresponda atribuir el ingreso, independientemente del cobro.

Asimismo, si la empresa tiene otros giros de negocio, como alquiler de equipo, venta de concreto, asfalto y agregados, deberán ser contabilizados en el periodo que se prestó el servicio o se devengó la venta, independientemente de su facturación.

Ejemplo

Cuando la empresa emite una factura al cliente por la valorización respectiva las provisiones mensuales se extornarán para evitar duplicidad.

Se hizo una provisión contable en el mes de enero de 2006 de la valorización que corresponde a este mes, sin IGV:

-----1-----			
12 Facturas por cobrar		15,000	
121009 Valorizaciones por facturar clientes			
70 Ventas			15,000
705 Ingresos por valorizaciones			
x/x Provisión de la valorización del mes de enero 2006 pendiente de facturación.			
-----X-----			

En el mes de febrero del 2006 se emite la factura, la misma que se cobra, el asiento contable que se genera en el registro de ventas es:

-----2-----			
12 Facturas por cobrar		17,850	
121001 Valorizaciones por cobrar			
40 Tributos por pagar			2,850
40111 IGV			
70 Ventas			15,000
705 Ingresos por valorizaciones			
x/x Provisión de la valorización del mes de enero 2006.			
-----X-----			

-----3-----			
70 Ventas		15,000	
705 Ingresos por valorizaciones			
12 Facturas por cobrar			15,000
121009 Valorizaciones por facturar clientes			
x/x Extorno de la provisión contable de enero 2006.			
-----X-----			

3.2 Provisión de mano de obra

Gratificaciones 16.66% del sueldo bruto

CTS 8.33% del sueldo bruto

Seguros personales la prima anual dividida entre doce.

Permiso de obra de acuerdo al convenio se hará la provisión mensual

Ejemplo:

Contablemente se debe generar mensualmente la provisión de las gratificaciones de los trabajadores aplicándose el porcentaje de 16.66% a los montos afectos a este concepto por los periodos de enero a junio y de agosto a noviembre, y en el mes de julio, cuando se paga la gratificación, se debe extornar las provisiones de enero a junio y en el pago de la gratificación en el mes de diciembre se debe extornar las provisiones de agosto a noviembre.

Provisión mensual de enero a junio y de agosto a diciembre

Meses	Sueldo bruto	%	Provisión
Enero	3,000	16.66	499.80
Febrero	3,000	16.66	499.80
Marzo	3,000	16.66	499.80
Abril	3,000	16.66	499.80
Mayo	3,000	16.66	499.80
Junio	3,000	16.66	499.80
	18,000		2,998.80

CONTABILIDAD SECTORIAL

Contabilización de la gratificación del mes de julio de 2006		
-----X-----		
Gratificaciones	S/. 2,998.80	
Gratificaciones por pagar		S/. 2,998.80
-----X-----		
Cancelación de la gratificación de julio de 2006		
-----X-----		
Gratificaciones por pagar	S/. 2,998.80	
Caja		S/. 2,998.80
-----X-----		
Extorno de la provisión de las gratificaciones de enero a junio		
-----X-----		
Gratificaciones por pagar	S/. 2,998.80	
Gratificaciones		S/. 2,998.80
-----X-----		

Provisión mensual: materiales, combustibles, lubricantes, repuestos, llantas

En este punto es importante resaltar dos escenarios de efectos de la contabilización de los materiales:

1. Los materiales de construcción, combustible (incluye el petróleo y su derivados), lubricantes, repuestos, llantas, etc., que ingresaron en el mes con la orden de compra, facturas del proveedor y guías de remisión al almacén de la obra.

En este escenario se debe contabilizar la factura del proveedor en el registro de compras. A fin de mes se debe contrastar con el almacén de la obra para verificar el ingreso de los materiales comprados y sus consumos de almacén para poder establecer el costo de obra.

INVENTARIO INICIAL DE LOS MATERIALES DE OBRA	XXXXX
(+) COMPRAS	XXXXX
(-) INVENTARIO FINAL DE LOS MATERIALES DE OBRA	(XXXXX)
COSTO DE OBRA DE LOS MATERIALES	XXXXX

2. Los materiales de construcción, combustible (incluye el petróleo y su derivados), lubricantes, repuestos, llantas, etc, que ingresaron en el mes con la orden de compra, facturas del proveedor y guías de remisión al almacén de la obra y cuya factura es entregada por el proveedor al mes siguiente.

En este escenario se debe proceder a contabilizar el ingreso de los materiales consumidos y de los que quedaron como *stock* de almacén.

En una obra de construcción el almacenero debe contrastar su información con el

área contable, de tal manera que contabilidad verifique que los materiales de construcción, combustible, lubricantes, repuestos, llantas etc. Ingresados en el almacén estén contabilizados en el registro de compras.

De darse el caso que no este contabilizado en el registro de compras el ingreso de estos productos tiene que estar respaldado por una orden de compra y guía de remisión; y el departamento de contabilidad debe provisionar el ingreso hasta que sea emitida la factura por el proveedor.

Una vez emitida la factura por el proveedor, se debe de contabilizar la factura en el registro de compras y extornar el asiento de la provisión.

3.3. Provisión mensual de subcontratos de obra, alquiler de equipo con operarios y sin operarios, servicios gerenciales, servicios administrativos y contables, otros de provisión mensual

Los servicios por subcontratos, honorarios, etc. deben ser reconocidos en los estados financieros en el periodo que se devengaron.

Ejemplo:

En el mes de enero del 2006 se provisionó el subcontrato por alquiler de equipo con operario, cuya valorización del mes corresponde al importe de S/. 1,155.60 sin IGV

SUBCONTRATOS DE EQUIPOS					
PERIODO: ENERO DEL 2006					
SUB CONTRATO : CC0xx-2004/AEP			Fecha : 30-ENE-06		
NOMBRE : Zoila Romero Castañeda de Flores					
RUC : 10005074539					
ABONOS					
Ítem	UA	Descripción	P. U. S/.	Día	Parcial
1		Estación total	28.00	22.50	630.00
2		Teodolito nivel	13.00	22.50	292.50
3		Nivel	4.36	22.50	98.10
4		3 radios	6.00	22.50	135.00
		Total abonos			1,155.60
			I.G.V.	19.00%	219.56
			Total		1,375.16

CONTABILIDAD SECTORIAL

-----X-----		
Subcontrato	S/. 1,155.60	
Cuentas por pagar		S/.1,155.60
-----X-----		

En el mes de febrero del 2006 emite su factura el subcontratista, la cual se le cancela. La empresa contratista registra la factura en su registro de compra, generando el asiento contable:

-----X-----		
Subcontrato	S/. 1,155.60	
IGV	219.56	
Cuentas por pagar		S/.1,375.16
-----X-----		

Extorno de la provisión del subcontrato de alquiler de enero 2006

-----X-----		
Cuentas por pagar	S/. 1,155.60	
Subcontrato		S/.1,155.60
-----X-----		

CUENTA CONTABLE	DESCRIPCIÓN CUENTA CONTABLE	TIPO CUENTA
91	MATERIALES DIRECTOS E INDIRECTOS CONSTRUCCIÓN	EGR
914	MATERIALES DIRECTOS E INDIRECTOS CONSTRUCCIÓN	EGR
9140	MATERIAL DIRECTO E INDIRECTO DE CONSTRUCCIÓN	EGR
91401	MATERIAL PARA CONCRETO	EGR
91402	PRODUCTOS METÁLICOS	EGR
91403	ALCANTARILLAS	EGR
91404	PRODUCTOS DE PERFORACIÓN	EGR
91405	EXPLOSIVOS	EGR
91406	MADERAS	EGR
91407	TUBERÍA	EGR
91408	LLAVES Y ACCESORIOS	EGR
91409	MATERIAL ELÉCTRICO	EGR
9141	MATERIAL DIRECTO E INDIRECTO DE CONSTRUCCIÓN	EGR
91410	MATERIALES VARIOS DE CONSTRUCCIÓN	EGR
91411	MUEBLES Y ENSERES	EGR
91412	MATERIAL DE SEGURIDAD	EGR

CONSTRUCCIÓN

	91413	SOLDADURAS	EGR
	91414	MATERIALES VARIOS DE CONSUMO	EGR
	91415	COMBUSTIBLES	EGR
	91416	LUBRICANTES	EGR
	91417	PRODUCTOS ASFÁLTICOS	EGR
	91418	MATERIAL DE OFICINA	EGR
	91419	REPUESTOS	EGR
918		COSTO DE OBRAS AJUSTE CORRECCIÓN MONETARIA	EGR
9180		COSTO DE OBRA AJUSTE CORRECCIÓN MONETARIA	EGR
91800		COSTO DE OBRA AJUSTE CORRECCIÓN MONETARIA	EGR
92		COSTO Y GASTOS DE PERSONAL	EGR
920		CARGAS DE PERSONAL	EGR
9200		CARGAS DE PERSONAL	EGR
	92001	SUELDOS	EGR
	92002	SALARIOS	EGR
	92003	OTRAS CARGAS DE PERSONAL	EGR
	92004	GRATIFICACIÓN EMPLEADOS	EGR
	92005	GRATIFICACIÓN OBREROS	EGR
	92006	VACACIONES EMPLEADOS	EGR
	92007	VACACIONES OBREROS	EGR
	92008	SSP EMPLEADOS	EGR
	92009	SSP OBREROS	EGR
9201		CARGAS DE PERSONAL	EGR
	92010	SNP EMPLEADOS	EGR
	92011	SNP OBREROS	EGR
	92012	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO	EGR
	92013	FONAVI EMPLEADOS	EGR
	92014	FONAVI OBREROS	EGR
	92015	CTS EMPLEADOS	EGR
	92016	CTS OBREROS	EGR
	92017	IMPLEMENTO SEGURIDAD PERSONAL	EGR
	92018	SEGUROS A TODO RIESGO DEL PERSONAL	EGR
	92019	AFP EMPLEADOR 1%	PNC
928		CARGAS DE PERSONAL AJUSTE CORRECCIÓN MONETARIA	EGR
9280		CARGAS DE PERSONAL AJUSTE CORRECCIÓN MONETARIA	EGR
	92801	CARGAS DE PERSONAL AJUSTE CORRECCIÓN MONETARIA	EGR
93		SUBCONTRATOS	EGR
931		SUBCONTRATOS	EGR
9310		SUBCONTRATOS	EGR

CONTABILIDAD SECTORIAL

	93101	EJECUCIÓN PARCIAL DE OBRA	EGR
	93102	DEMOLICIÓN	EGR
	93103	CARPINTERÍA DE MADERA	EGR
	93104	CARPINTERÍA METÁLICA	EGR
	93105	ALBAÑILERÍA	EGR
	93106	INST. ELÉCTRICAS Y SANITARIAS	EGR
	93107	ENCOFRADO	EGR
	93108	TRABAJOS DE ACABADO	EGR
	93109	TRABAJOS DE SEÑALIZACIÓN	EGR
	9311	TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN SUBCONTRATOS	EGR
	93110	TRABAJOS CONSTRUCCIÓN DE CAMPAMENTO	EGR
	93111	OTROS	EGR
938		SERVICIOS DE TERCEROS AJUSTE CORRECCIÓN MONETARIA	EGR
9380		SERVICIOS DE TERCEROS AJUSTE CORRECCIÓN MONETARIA	EGR
	93801	SERVICIOS DE TERCEROS AJUSTE CORRECCIÓN MONETARIA	EGR
94		COSTO DE INMUEBLES, INSTALACIONES, EQUIPO Y UNIDADES DE TRANSPORTE	EGR
	941	COSTO MAQ. EQ. VEHÍCULOS	EGR
	9410	COSTO MAQ. EQUIPO Y VEHÍCULOS	EGR
	94101	COMBUSTIBLE	EGR
	94102	LUBRICANTES Y GRASAS	EGR
	94103	REPUESTOS	EGR
	94104	LLANTAS, CÁMARAS Y ACCESORIOS	EGR
	94105	SUM. MAT. REP. MANT. EQUIPO	EGR
	94106	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPO	EGR
	94107	ALQUILER DE VEHÍCULOS	EGR
	94108	SEGURO MAQ. Y EQUIPO, VEHÍCULOS	EGR
	94109	TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN MAQ. EQ. VEHÍCULOS	EGR
	942	COSTO Y MANT. INMUEBLES E INSTALACIÓN	EGR
	9420	COSTO MANT INMUEBLES E INSTALACIONES	EGR
	94201	SEGURO DE INMUEBLES	EGR
	94202	MANTENIMIENTO DE INMUEBLES	EGR
	94203	ALQUILER DE INMUEBLES	EGR
	94204	MANT. REP. SUM. Y ENSERES DE OFICINA	EGR
	94205	TRIBUTOS MUNICIPALES	EGR
	948	COSTO EQ. VEHÍC. INM. E INST. AJUSTE CORRECCIÓN MONETARIA	EGR
	9480	COSTO EQ. VEHÍC. INM. E INST. AJUSTE CORRECCIÓN MONETARIA	EGR
	94801	COSTO EQ. VEHÍC. INM. E INST. AJUSTE CORRECCIÓN MONETARIA	EGR

CONSTRUCCIÓN

95	GASTOS GENERALES	EGR
951	FORMATOS, REVISTAS, ÚTILES DE OFICINA	EGR
9510	FORMATOS, REVISTAS ÚTILES DE OFICINA	EGR
95101	FORMULARIOS E IMPRESOS	EGR
95102	REVISTAS, DIARIOS Y SUSCRIPCIONES	EGR
95103	ÚTILES DE OFICINA	EGR
952	SERVICIOS DE TERCEROS	EGR
9520	SERVICIOS DE TERCEROS	EGR
95200	DIETA AL DIRECTORIO	EGR
95201	HONORARIOS PROFESIONALES	EGR
95202	ASESORIA Y DIRECCIÓN TÉCNICA	EGR
95203	SERVICIOS DE VIGILANCIA	EGR
95204	SERV.TRANSFERENCIA VALORES	EGR
95205	GASTOS DE CHOFERES EN RUTA	EGR
95206	SERVICIO DE MANTENIMIENTO VIAL	EGR
95207	SERVICIOS DE TERCEROS VARIOS	EGR
95208	PROPAGANDA Y PUBLICIDAD	EGR
95209	ENSAYOS DE LABORATORIO	EGR
9521	SEGUROS DE OBRA	EGR
95210	SEGURO A TODO RIESGO DE OBRA	EGR
95211	SEGURO CONTRA INCENDIOS	EGR
95212	SEGURO SERIEDAD DE OFERTA	EGR
953	SERVICIO PÚBLICO Y COMUNICACIONES	EGR
9530	SERVICIO PÚBLICO Y COMUNICACIONES	EGR
95301	TELÉFONO	EGR
95302	CORREOS Y TELECOMUNICACIONES	EGR
95303	AGUA	EGR
95304	LUZ	EGR
954	GASTO GENERAL DE PERSONAL	EGR
9540	GASTO GENERAL DE PERSONAL	EGR
95401	GASTO DE VIAJE	EGR
95402	MEDICINAS	EGR
95403	ALOJAMIENTO DE PERSONAL	EGR
95404	MOVILIDAD	EGR
95405	GASTOS DE ALIMENTACIÓN	EGR
95406	CONSUMOS VARIOS	EGR
95407	ATENCIONES AL PERSONAL	EGR
95408	GASTOS DE REPRESENTACIÓN	EGR
95409	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	EGR
955	TASAS Y TRIBUTOS DIVERSOS	EGR
9550	TASAS Y TRIBUTOS DIVERSOS	EGR

CONTABILIDAD SECTORIAL

	95501	SENCICO	EGR
	95502	FONAVI CONTRATISTAS	EGR
	95503	DERECHOS DE CANTERA	EGR
	95504	OTROS TRIBUTOS	EGR
	95505	ITF - IMPUESTO TRANSACCIONES FINANCIERAS	EGR
956		OTROS GASTOS GENERALES VARIOS	EGR
9560		GASTOS GENERALES VARIOS	EGR
	95601	GASTOS DE REPRESENTACIÓN	EGR
	95602	CUOTA AGRUPACIÓN GREMIAL	EGR
	95603	GASTOS DE LICITACIÓN	EGR
	95604	PEAJES Y ESTACIONAMIENTO	EGR
	95605	FOTOCOPIAS	EGR
	95606	GASTOS LEGALES Y NOTARIALES	EGR
	95607	GASTOS GENERALES VARIOS	EGR
	95608	GASTOS TARJETAS DE CRÉDITO	EGR
958		GASTOS ADMINISTRACION AJUSTE CORRECCIÓN MONETARIA	EGR
9580		GASTO ADMINISTRACION AJUSTE CORRECCIÓN MONETARIA	EGR
	95800	GASTOS ADMINISTRACION AJUSTE CORRECCIÓN MONETARIA	EGR
97		CARGAS FINANCIERAS	EGR
971		INTERESES SOBRE OBLIGACIONES	EGR
9710		INT Y GASTO PRÉSTAMOS INST. FINANCIERAS	EGR
	97101	INTERÉS Y GASTO PRÉSTAMOS INST. FINANCIERAS	EGR
	97102	INTERÉS Y GASTO DE PAGARES	EGR
	97103	INTERÉS Y GASTO DE SOBREGIROS	EGR
	97104	INTERESES LEASING	EGR
	97105	INTERESES FINANCIEROS CTS	EGR
	97106	INTERESES AFP	EGR
9711		INT Y GASTO FINANCIAMIENTO DE TERCEROS	EGR
	97111	INTERÉS Y GASTO CTAS X PAGAR TERCEROS	EGR
	97112	INTERÉS Y GASTO CTAS X PAGAR PROVEEDORES	EGR
	97113	INTERÉS Y GASTO CTAS X PAGAR AFILIADAS	EGR
972		GASTOS Y CARGOS BANCARIOS	EGR
9720		GASTOS Y CARGOS BANCARIOS	EGR
	97201	GASTOS EMISIÓN FIANZA	EGR
	97202	GASTOS EMISIÓN CARTA DE CRÉDITO	EGR
	97203	GASTO BANCARIO, COMISIÓN, PORTE	EGR
	97204	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN FIDEICOMISO	EGR
973		PÉRDIDA POR DIFERENCIA DE CAMBIO	EGR
9730		PÉRDIDA POR DIFERENCIA DE CAMBIO	EGR
	97301	PÉRDIDA POR DIFERENCIA DE CAMBIO	EGR

CONSTRUCCIÓN

974	OTRAS CARGAS FINANCIERAS	EGR
9740	OTRAS CARGAS FINANCIERAS	EGR
97401	OTRAS CARGAS FINANCIERAS	EGR
97402	INTERÉS CLASE 1 - DEUDA CONCURSAL	EGR
97403	INTERÉS CLASE 2 - DEUDA CONCURSAL	EGR
975	INTERESES POR FRACCIONAMIENTO TRIBUTARIO	EGR
9751	INTERESES POR FRACCIONAMIENTO TRIBUTARIO	EGR
97510	INTERESES POR FRACC. SUNAT - RESIT	EGR
97511	INTERESES POR FRACC. SALUD RESIT	EGR
97512	INTERESES POR FRACC. ONP – RESIT	EGR
97513	INTERÉS FRACC. SUNAT - ART 36	EGR
97514	INTERÉS FRACC. ESSALUD - ART 36	EGR
978	GASTO FINANCIERO AJUSTE CORRECCIÓN MONETARIA	EGR
9780	GASTO FINANCIERO AJUSTE CORRECCIÓN MONETARIA	EGR
97801	GASTO FINANCIERO AJUSTE CORRECCIÓN MONETARIA	EGR
97802	GASTOS INTERÉS CLASE 1 - AJUSTE CORRECCIÓN MONETARIA	EGR
97803	GASTOS INTERÉS CLASE 2 - AJUSTE CORRECCIÓN MONETARIA	EGR
98	PROVISIONES DEL EJERCICIO	EGR
981	DEPRECIACIÓN DE INM. MAQ. EQUIPO	EGR
9812	DEPRECIACIÓN EDIFICIO	EGR
98121	DEPRECIACIÓN EDIFICIO	EGR
98122	DEPRECIACIÓN EDIFICIO FIDEICOMISO	EGR
9813	DEPRECIACIÓN MAQ. EQUIPO	EGR
98131	DEPRECIACIÓN MAQ. EQUIPO	EGR
98134	DEPRECIACIÓN MAQ. EQUIPO <i>LEASING</i>	EGR
98135	DEPRECIACIÓN MAQ. EQ. REVALUADO	EGR
98136	DEPRECIACIÓN MAQ. EQUIPO FIDEICOMISO	EGR
9814	DEPRECIACIÓN UNID. TRANSPORTE	EGR
98141	DEPRECIACIÓN UNID. TRANSPORTE	EGR
98144	DEPRECIACIÓN UNID. TRANSPORTE <i>LEASING</i>	EGR
98145	DEPRECIACIÓN UNID. TRANSPORTE REVAL	EGR
98146	DEPRECIACIÓN UNIDADES TRANSP. FIDEICOMISO	EGR
9815	DEPRECIACIÓN MUEBLES Y ENSERES	EGR
98151	DEPRECIACIÓN MUEBLES Y ENSERES	EGR
98154	DEPRECIACIÓN MUEBLES ENSERES <i>LEASING</i>	EGR
98155	DEPRECIACIÓN MUEBLES ENSERES REVAL	EGR
9816	DEPRECIACIÓN EQ. DIVERSOS	EGR
98161	DEPRECIACIÓN EQ. DIVERSOS	EGR
98164	DEPRECIACIÓN EQ. DIVERSOS <i>LEASING</i>	EGR
98165	DEPRECIACIÓN EQ. DIVERSOS REVAL.	EGR

CONTABILIDAD SECTORIAL

982	AMORTIZACIÓN INTANGIBLES	EGR
9820	AMORTIZACIÓN INTANGIBLES	EGR
98201	AMORTIZACIÓN INTANGIBLES	EGR
983	PROVISIÓN VALORIZACIONES INTERNAS EQUIPO	EGR
9830	PROVISIÓN VALORIZACIONES INTERNAS EQUIPO	EGR
98301	PROVISIÓN VAL. EQUIPO PROPIO	EGR
984	CUENTAS DE COBRANZA DUDOSA	EGR
9840	CUENTAS DE COBRANZA DUDOSA	EGR
98401	PROVISIÓN FLUCTUACIÓN DE VALORES	EGR
98402	PROVISIÓN COBRANZA DUDOSA	EGR
985	PROVISIÓN POR DESVALORIZACIÓN DE ACTIVO	EGR
9850	PROVISIÓN POR DESVALORIZACIÓN ACTIVO FIJO	EGR
98501	PROVISIÓN DESVALORIZACIÓN DE ACTIVO FIJO	EGR
988	PROVISIONES DEL EJERCICIO AJUSTE CORRECCIÓN MON.	EGR
9880	PROVISIONES DEL EJERCICIO AJUSTE CORRECCIÓN MON.	EGR
98801	PROVISIONES DEPRECIACION AJUSTE CORRECCIÓN MON.	EGR
98802	PROVISIONES DIVERSAS AJUSTE CORRECCIÓN MON.	EGR
989	OTRAS PROVISIONES DEL EJERCICIO	EGR
9890	OTRAS PROVISIONES DEL EJERCICIO	EGR

CAPÍTULO VII

CONTABILIDAD DE COSTOS EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS

1. Consideraciones preliminares
 - 1.1. Tipos de empresas
 - 1.2. ¿Qué son los servicios?
 - 1.3. Características de los servicios
 - 1.4. Particularidades de las empresas industriales y de servicios
 - 1.5. Importancia del sector servicios en la economía peruana
2. ¿Se aplican los mismos métodos de costeo para las empresas industriales a las empresas de servicios?
 - 2.1. Concepto de sistema de información contable
 - 2.2. Propósito y naturaleza de la información contable
 - 2.3. Estructura de un sistema contable
3. Contabilidad de costos en empresas de servicio
 - 3.1. ¿Se aplican los mismos métodos de costeo para las empresas industriales a las empresas de servicios?
4. Reportes financieros tipo de empresas de servicio
5. Información de utilidad para empresas de servicios
 - 5.1. Control de tiempos - Una alternativa para empresas de servicios
 - 5.2. Consideraciones básicas de un sistema de control de tiempos
 - 5.3. Retos que se presentarán y cómo superarlos
 - 5.4. Factores clave de éxito
6. Reducción de costos a través del rediseño de procesos
7. Análisis del punto de equilibrio en empresas de servicios

CAPÍTULO VII

CONTABILIDAD DE COSTOS EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS

1. Consideraciones preliminares

1.1. Tipos de empresas

Las empresas son clasificadas según diferentes criterios:

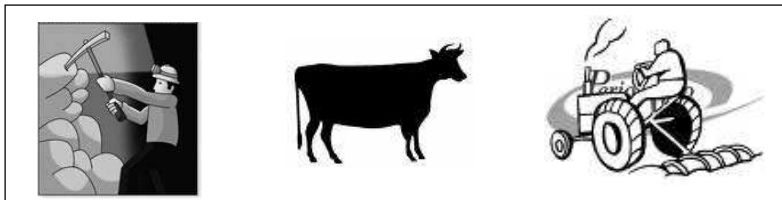
- a) **Por su tamaño.-** Puede ser pequeña, mediana o grande, según criterios del monto de sus ventas, cantidad de personal, nivel de automatización de sus procesos, monto del patrimonio, entre otros.
- b) **Por su procedencia de capital.-** Pudiendo ser públicas, si pertenecen al Estado, o privadas, y nacionales o transnacionales según de donde provengan los aportes.
- c) **Por su naturaleza legal.-** Pueden ser sociedad anónima abierta o cerrada, sociedad de responsabilidad limitada, sociedad cooperativa, sociedad de comandita, entre otras.
- d) **Por su actividad o giro.-** Las empresas, de acuerdo con el criterio de clasificación de la actividad que realizan o desarrollan, se dividen en tres tipos o clases (pertenecen a las empresas de carácter privado), que son:
 - **Industriales,** cuya actividad primordial es la fabricación de bienes mediante la transformación y/o extracción de materias primas. Son de dos tipos:

Primarias

Extractivas: explotan los recursos naturales, ya sea renovables y no renovables, entendiéndose por recursos naturales todas las cosas de la naturaleza que son indispensables para la subsistencia del hombre. Ejemplos de este tipo de empresas son las pesqueras, madereras, mineras, petroleras, etc.

Ganaderas: explotan la ganadería

Agrícolas: explotan la agricultura.



Secundarias

Manufactureras: son empresas que transforman las materias primas en productos terminados, para el consumo final o para otros bienes de producción.

Construcción: se dedican a la realización de obras públicas y privadas.



- **Comerciales:** son intermediarios entre productor y consumidor; su función primordial es la compra y venta de productos terminados en el lugar y monto adecuado (comerciantes). Son de tres tipos: mayoristas, minoristas o detallistas y los comisionistas se dedican a vender mercancía que los productores les dan a consignación, percibiendo por esta función una ganancia o comisión.



- **De servicios:** son aquellas que brindan un servicio a la comunidad y que persiguen fines lucrativos.

1.2. ¿Qué son los servicios?

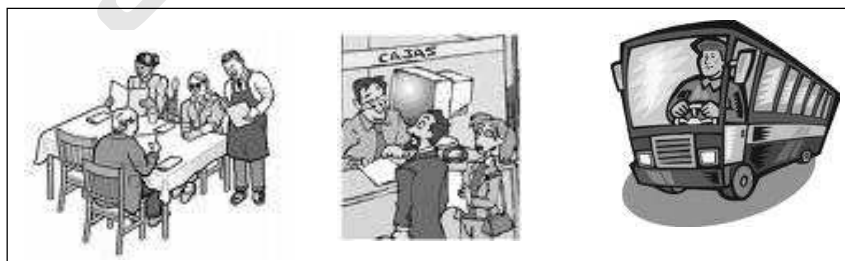
Servicios son todas aquellas actividades identificables, intangibles, que son el objeto principal de una operación que se concibe para proporcionar la satisfacción de necesidades de los consumidores, es decir, que las organizaciones de servicios son aquellas que no tienen como meta principal la fabricación de productos tangibles que los compradores vayan a poseer permanentemente. Por lo tanto, el servicio es el objeto del *marketing*, es decir, la compañía está vendiendo el servicio como núcleo central de su oferta al mercado.

Desde un punto de vista de *marketing*, tanto bienes como servicios ofrecen beneficios o satisfacciones; tanto bienes como servicios son productos. La visión estrecha de un producto nos dice que es un conjunto de atributos, tangibles e intangibles, físicos y químicos, reunidos en una forma especial. La visión amplia, la visión del *marketing*, dice que es un conjunto de atributos, tangibles e intangibles, que el comprador puede aceptar para satisfacer sus necesidades y deseos. Así pues, en el sentido más amplio, todo producto tiene elementos intangibles para él, ya que todo el mundo vende intangibles en el mercado, independientemente de lo que se produzca en la fábrica.

1.3. Características de los servicios

Se han sugerido varias características para ayudar a distinguir bienes y servicios. Es la combinación de estas características la que crea el contexto específico en que debe desarrollar sus políticas de *marketing* una organización de servicios. Las características más frecuentemente establecidas de los servicios son:

- **Intangibilidad.** Los servicios son esencialmente intangibles. No es posible gustar, sentir, ver, oír u oler los servicios antes de comprarlos. Se pueden buscar de antemano opiniones y actitudes; una compra repetida puede descansar en experiencias previas, al cliente se le puede dar algo tangible para representar el servicio, pero a la larga la compra de un servicio es la adquisición de algo intangible. De lo anterior se deduce que la intangibilidad es la característica definitiva que distingue productos de servicios y que intangibilidad significa tanto algo palpable como algo mental. Estos dos aspectos explican algunas de las características que separan el *marketing* del producto del de servicios.
- **Inseparabilidad.** Con frecuencia los servicios no se pueden separar de la persona del vendedor. Una consecuencia de esto es que la creación o realización del servicio puede ocurrir al mismo tiempo que su consumo, ya sea este parcial o total. Los bienes son producidos, luego vendidos y consumidos, mientras que los servicios se venden y luego se producen y consumen, por lo general, de manera simultánea. Esto tiene gran relevancia desde el punto de vista práctico y conceptual. En efecto, tradicionalmente se ha distinguido nítidamente funciones dentro de la empresa en forma separada, con ciertas interrelaciones entre ellas, por lo general a nivel de coordinación o traspaso de información que sirve de *input* para unas u otras; sin embargo, aquí podemos apreciar más una fusión que una coordinación, el personal de producción del servicio, en muchos casos, es el que vende y/o interactúa más directamente con el cliente o usuario mientras este hace uso del servicio ("consume"). Recordemos que en la manufactura, comúnmente, el personal de producción y el proceso productivo en sí, no suponen interacción directa con el consumidor.



- **Heterogeneidad.** Con frecuencia es difícil lograr estandarización de producción en los servicios, debido a que en cada “unidad” la prestación de un servicio puede ser diferente de otras “unidades”. Desde el punto de vista de los clientes también es difícil juzgar la calidad con anterioridad a la compra.
- **Perecibilidad.** Los servicios son susceptibles de perecer y no se pueden almacenar. Por otra parte, para algunos servicios una demanda fluctuante puede agravar las características de perecibilidad del servicio. Las decisiones claves se deben tomar sobre qué máximo nivel de capacidad debe estar disponible para hacer frente a la demanda antes de que sufran las ventas de servicios. Igualmente, hay que prestar atención a las épocas de bajos niveles de uso, a la capacidad de reserva o a la opción de políticas de corto plazo que equilibren las fluctuaciones de demanda. Tomemos el caso, por ejemplo, en la capacidad de un hotel versus una empresa manufacturera, esta última tiene mayor flexibilidad para hacer frente a aumentos en la cantidad demandada de bienes y puede, en general, aumentar los turnos de producción para hacer frente a ella. Pero, ¿qué ocurre en el caso de un hotel cuando el número de pasajeros aumenta más allá del número de habitaciones que posee?, ¿qué ocurre cuando son muchos menos los que acuden al hotel?
- **Propiedad.** La falta de propiedad es una diferencia básica entre una industria de servicios y una industria de productos, porque un cliente solamente puede tener acceso a utilizar un servicio determinado. El pago se hace por el uso, acceso o arriendo de determinados elementos.

1.4. Particularidades de las empresas industriales y de servicios

La principal diferencia existente entre las empresas industriales y las de servicios es el tipo de producto que entregan. Mientras que en las primeras se fabrican productos, en las segundas se brindan servicios, los cuales son de naturaleza intangible, no se pueden almacenar y son consumidos cuando se producen.

En una empresa industrial, existe la necesidad de valorizar los inventarios de productos en proceso y los productos terminados, y determinar los costos de ventas, cifras que son incorporadas en los estados financieros.

En una empresa de servicios todos los costos son imputados al periodo, dado que no existe almacenamiento alguno.

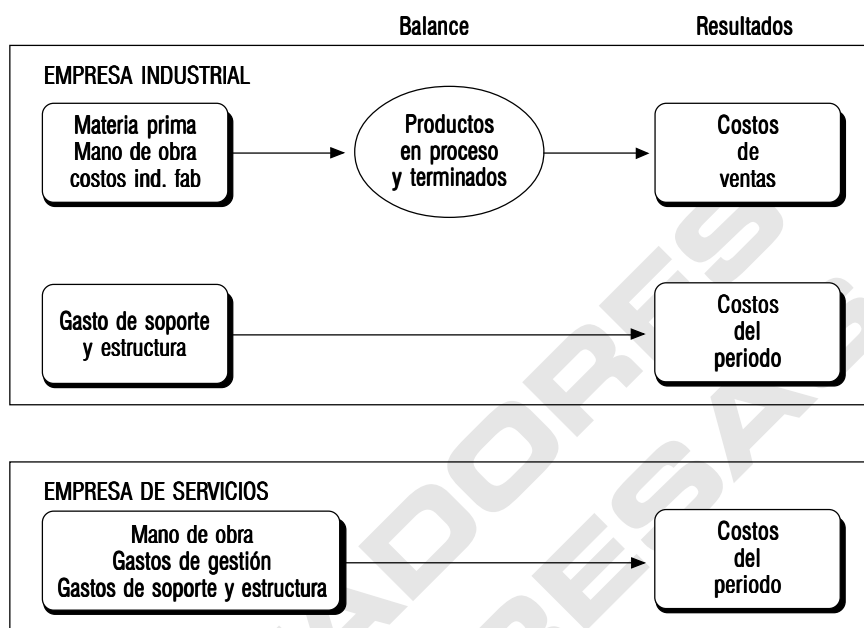
A nivel de estructuras de costos, las empresas industriales tienen un componente importante de materias primas, ya que esta es la base que será transformada en los productos a fabricar y posteriormente vender, mientras que en las empresas de servicios, este componente es inmaterial.

Esto se puede apreciar más claramente en el gráfico N° 1 y que coincide con el enfoque de Ramírez⁽¹⁾.

(1) RAMÍREZ PADILLA, David . “Contabilidad Administrativa”. 6ta. Edición 2002 Mc.Graw-Hill.

Gráfico N° 1

Flujos de imputaciones en empresas industriales y de servicios



A nivel de estructura de costos, las empresas de servicios tienen un importante componente de mano de obra, por lo que se hace indispensable, en algunos casos, la implementación de un sistema de control de tiempos (*time report*).

Una particularidad adicional a tener en cuenta es que en las empresas de servicios el cierre mensual de la contabilidad financiera es más ágil, dado que no se necesita ejecutar el proceso de costeo que sí deben afrontar las empresas industriales.

Asimismo, al no tener inventarios, no se enmarcan dentro de las obligaciones fiscales de llevar registros permanentes físicos y/o valorizados, así como de contabilidad de costos.

Esto origina que muchas empresas de servicios no utilicen sistema alguno de contabilidad de costos y se preocupen principalmente por incrementar sus ingresos y contener sus costos de forma global, a fin de mejorar el resultado neto y el retorno al accionista.

1.5. Importancia del sector servicios en la economía peruana

El Producto Bruto Interno de un país (PBI) es el valor total de los bienes y servicios generados en dicho país durante un año (libre de duplicaciones, ya que se excluyen los consumos intermedios)⁽²⁾.

(2) Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI. www.inei.gob.pe

CONTABILIDAD SECTORIAL

El sector servicios que incluye electricidad y agua, comercio, transportes y comunicaciones, restaurantes y hoteles, servicios gubernamentales, financieros, seguros, alquiler de vivienda y otros servicios, generó en Perú, sólo en el año 2003, un PBI a valores corrientes de S/.123,305 millones de soles.

Asimismo, este sector es responsable, como se puede apreciar en la Tabla 1, del 59% del PBI del país, superando ampliamente a los otros dos sectores: el de transformación (que incluye las actividades propias de manufactura y construcción) y el extractivo (que comprende los productos primarios generados por las actividades agropecuaria, pesquera y minera).

Tabla 1
Participación porcentual de los principales sectores en el PBI peruano

Sector	2003	2004	2005
Primaria extractiva	15,7%	15,5%	15,5%
Transformación	19,8%	20,1%	20,2%
Servicios	54,9%	54,7%	54,5%
Otros, imptos.	9,6%	9,7%	9,8%
Total	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

Ficha técnica	
Tema: PBI por sectores: Sector servicios	
Variable: PBI Servicios	
Medida: Part. % PBI Global a valores constantes de 1994	
Periodo base: 1994	Tipo de medida: Partic. %
Frecuencia anual	Cobertura: Nacional
Información disponible desde 1991	
Observación: participación porcentual del PBI de servicios respecto al PBI global. El producto bruto interno de servicios comprende a la electricidad y agua, comercio, transportes y comunicaciones, restaurantes y hoteles, servicios gubernamentales, financieros, seguros, alquiler de vivienda y otros servicios.	
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática	

En las dos tablas siguientes mostraremos los principales Códigos CIIU (Código Industrial Internacional Uniforme) con los cuales se asocian los servicios:

PRINCIPAL TABLA DE CÓDIGOS CIU SERVICIOS

CÓD. CIU	DESCRIPCIÓN CIU
2211	Edición de libros, folletos, partituras y otras publicaciones
2212	Edición de periódicos, revistas y publicaciones periódicas
2213	Edición de grabaciones
2219	Otras actividades de edición
2221	Actividades de impresión
2222	Actividades de servicios relacionados con la impresión
2230	Reproducción de grabaciones
3710	Reciclamiento de desperdicios y desechos metálicos
3720	Reciclamiento de desperdicios y desechos no metálicos
5260	Reparación de efectos personales y enseres domésticos
5510	Hoteles; campamentos y otros tipos de hospedaje temporal
5520	Restaurantes, bares y cantinas
6010	Transporte por vía férrea
6021	Otros tipos de transporte regular de pasajeros por vía terrestre
6022	Otros tipos de transporte no regular de pasajeros por vía terrestre
6023	Transporte de carga por carretera
6030	Transporte por tuberías
6110	Transporte marítimo y de cabotaje
6120	Transporte por vías de navegación interiores
6210	Transporte regular por vía aérea
6220	Transporte no regular por vía aérea
6301	Manipulación de la carga
6302	Almacenamiento y depósito
6303	Otras actividades de transportes complementarias
6304	Actividades de agencias de viajes y organizadores de viajes; actividades de asistencia a turistas n.c.p.
6309	Actividades de otras agencias de transporte
6411	Actividades postales nacionales
6412	Actividades de correo distintas de las actividades postales nacionales
6420	Telecomunicaciones
6511	Banca central
6519	Otros tipos de intermediación monetaria
6591	Arrendamiento financiero
6592	Otros tipos de crédito
6599	Otros tipos de intermediación financiera n.c.p.
6601	Planes de seguros de vida

CONTABILIDAD SECTORIAL

CÓD. CIU	DESCRIPCIÓN CIU (continuación)
6602	Planes de pensiones
6603	Planes de seguros generales
6711	Administración de mercados financieros
6712	Actividades bursátiles
6719	Actividades auxiliares de la intermediación financiera n.c.p.
6720	Actividades auxiliares de la financiación de planes de seguros y de pensiones
7010	Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados
7020	Actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrata
7111	Alquiler de equipo de transporte por vía terrestre
7112	Alquiler de equipo de transporte por vía acuática
7113	Alquiler de equipo de transporte por vía aérea
7121	Alquiler de maquinaria y equipo agropecuario
7122	Alquiler de maquinaria y equipo de construcción e ingeniería civil
7123	Alquiler de maquinaria y equipo de oficina (incluso computadoras)
7129	Alquiler de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
7130	Alquiler de efectos personales y enseres domésticos n.c.p.
7210	Consultores en equipo de informática
7220	Consultores en programas de informática y suministros de programas de informática
7230	Procesamiento de datos
7240	Actividades relacionadas con bases de datos
7250	Mantenimiento y reparación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática
7290	Otras actividades de informática
7310	Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería
7320	Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias sociales y las humanidades
7411	Actividades jurídicas
7412	Actividades de contabilidad, teneduría de libros y auditoría; asesoramiento en materia de impuestos
7413	Investigación de mercados y realización de encuestas de opinión pública
7414	Actividades de asesoramiento empresarial y en materia de gestión
7421	Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de asesoramiento técnico
7422	Ensayos y análisis técnicos
7430	Publicidad
7491	Obtención y dotación de personal
7492	Actividades de investigación y seguridad
7493	Actividades de limpieza de edificios
7494	Actividades de fotografía

SERVICIOS

CÓD. CIU	DESCRIPCIÓN CIU (continuación)
7495	Actividades de envase y empaque
7499	Otras actividades empresariales n.c.p.
7511	Actividades de la Administración Pública en general
7512	Regulación de las actividades de organismos que prestan servicios sanitarios, educativos, culturales y otros servicios sociales, excepto servicios de seguridad social
7513	Regulación y facilitación de la actividad económica
7514	Actividades de servicios auxiliares para la Administración Pública en general
7521	Relaciones exteriores
7522	Actividades de defensa
7523	Actividades de mantenimiento del orden público y de seguridad
7530	Actividades de planes de seguridad social de afiliación obligatoria
8010	Enseñanza primaria
8021	Enseñanza secundaria de formación general
8022	Enseñanza secundaria de formación técnica y profesional
8030	Enseñanza superior
8090	Enseñanza de adultos y otros tipos de enseñanza
8511	Actividades de hospitales
8512	Actividades de médicos y odontólogos
8519	Otras actividades relacionadas con la salud humana
8520	Actividades veterinarias
8531	Servicios sociales con alojamiento
8532	Servicios sociales sin alojamiento
9000	Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y actividades similares
9111	Actividades de organización empresariales y de empleadores
9112	Actividades de organizaciones profesionales
9120	Actividades de sindicatos
9191	Actividades de organizaciones religiosas
9192	Actividades de organizaciones políticas
9199	Actividades de otras asociaciones n.c.p.
9211	Producción y distribución de filmes y videocintas
9212	Exhibición de filmes y videocintas
9213	Actividades de radio y televisión
9214	Actividades teatrales y musicales y otras actividades artísticas
9219	Otras actividades de entretenimiento n.c.p.
9220	Actividades de agencias de noticias
9231	Actividades de bibliotecas y archivos

CONTABILIDAD SECTORIAL

CÓD. CIU	DESCRIPCIÓN CIU (continuación)
9232	Actividades de museos y preservación de lugares y edificios históricos
9233	Actividades de jardines botánicos y zoológicos y de parques nacionales
9241	Actividades deportivas
9249	Otras actividades de esparcimiento
9301	Lavado y limpieza de prendas de tela y de piel, incluso la limpieza en seco
9302	Peluquería y otros tratamientos de belleza
9303	Pompas fúnebres y actividades conexas
9309	Otras actividades de servicios n.c.p.
9500	Hogares privados con servicio doméstico
9900	Organizaciones y órganos extraterritoriales
9999	Otras actividades no especificadas

2. ¿Se aplican los mismos métodos de costeo para las empresas industriales a las empresas de servicios?

2.1. Concepto de sistema de información contable

Un sistema de información contable comprende los métodos, procedimientos y recursos utilizados por una entidad para llevar un control de las actividades financieras y resumirlas en forma útil para la toma de decisiones.

La información contable se puede clasificar en dos grandes categorías: la contabilidad financiera o la contabilidad externa, y la contabilidad de costos o contabilidad interna. La contabilidad financiera muestra la información que se facilita al público en general, y que no participa en la administración de la empresa, como son los accionistas, los acreedores, los clientes, los proveedores, los analistas financieros, entre otros, aunque esta información también es de mucho interés para los administradores y directivos de la empresa. Esta contabilidad permite obtener información sobre la posición financiera de la empresa, su grado de liquidez y sobre la rentabilidad de la empresa.

La contabilidad de costos estudia las relaciones costos - beneficios - volumen de producción, el grado de eficiencia y productividad, y permite la planificación y el control de la producción, la toma de decisiones sobre precios, los presupuestos y la política del capital. Esta información no suele difundirse al público. Mientras que la contabilidad financiera tiene como objetivo genérico facilitar al público información sobre la situación económico - financiera de la empresa, la contabilidad de costos tiene como objetivo esencial facilitar información a los distintos departamentos, a los directivos y a los planificadores, para que puedan desempeñar sus funciones.

2.2. Propósito y naturaleza de la información contable

El propósito de la contabilidad es proporcionar información financiera sobre una entidad económica. Quienes toman las decisiones administrativas necesitan de esa información financiera de la empresa para realizar una buena planeación y control de las actividades de la organización.

El papel del sistema contable de la organización es desarrollar y comunicar esta información. Para lograr estos objetivos se puede hacer uso de computadores, como también de registros manuales e informes impresos.

2.3. Estructura de un sistema contable

Un sistema de información contable sigue un modelo básico y un sistema de información bien diseñado, ofreciendo así control, compatibilidad, flexibilidad y una relación aceptable de costo/beneficio.

El sistema contable de cualquier empresa, independientemente del sistema contable que utilice, debe contemplar la ejecución de tres pasos básicos, los datos se deben registrar, clasificar y resumir, sin embargo, el proceso contable involucra la comunicación a quienes estén interesados y la interpretación de la información contable para ayudar en la toma de decisiones comerciales.

1. Registro de la actividad financiera: en un sistema contable se debe llevar un registro sistemático de la actividad comercial diaria en términos económicos. En una empresa se llevan a cabo todo tipo de transacciones que se pueden expresar en términos monetarios y que se deben registrar en los libros de contabilidad. Una transacción se refiere a una acción terminada más que a una posible acción a futuro. Ciertamente, no todos los eventos comerciales se pueden medir y describir objetivamente en términos monetarios.
2. Clasificación de la información: un registro completo de todas las actividades comerciales implica comúnmente un gran volumen de datos, demasiado grande y diverso para que pueda ser útil para las personas encargadas de tomar decisiones. Por lo tanto, la información debe clasificarse en grupos o categorías. Se deben agrupar aquellas transacciones a través de las cuales se recibe o paga dinero.
3. Resumen de la información: la información contable utilizada por quienes toman decisiones debe ser resumida. Por ejemplo, una relación completa de las transacciones de venta de una empresa como Mars sería demasiado larga para que cualquier persona se dedicara a leerla. Los empleados responsables de comprar mercancías necesitan la información de las ventas resumidas por producto. Los gerentes de almacén necesitarán la información de ventas resumida por departamento, mientras que la alta gerencia de Mars necesitará la información de ventas resumida por almacén.

Estos tres pasos que se han descrito: registro, clasificación y resumen, constituyen los medios que se utilizan para crear la información contable. Sin embargo, el proceso contable incluye algo más que la creación de información, también involucra la comunicación de esta información a quienes estén interesados y la interpretación de la información contable para ayudar en la toma de decisiones comerciales. Un sistema contable debe proporcionar información a los gerentes y también a varios usuarios externos que tienen interés en las actividades financieras de la empresa.

3. Contabilidad de costos en empresas de servicio

3.1. ¿Se aplican los mismos métodos de costeo para las empresas industriales a las empresas de servicios?

Dado el rango tan amplio de empresas de servicios, desde empresas de transporte aéreo a bancos, de empresas de telecomunicaciones a universidades, de estudios de abogados a compañías de investigación de mercado, de agencias de publicidad a empresas de mensajería, entre muchas otras, es conveniente efectuar un análisis no solo del giro del negocio, sino de las características particulares de la empresa, para determinar realmente qué sistema de costeo es el más conveniente.

De mi experiencia e información disponible, puedo comentarles que es plenamente factible utilizar los sistemas de costeo utilizados originalmente para las empresas industriales en las empresas de servicios. A diferencia del *marketing* de productos (que cuenta con las 4 P de precio, plaza, producto y promoción), y que para convertirse en *marketing* de Servicios tuvo que crecer en 3 P más (personal, procesos y proactividad al consumidor); en el caso de los costos no hay que hacer mayores cambios conceptuales.

En empresas con servicios muy homogéneos y repetitivos, se podrían utilizar sistemas de costeo predeterminados estándar y se analizarían las variaciones con determinada periodicidad. El sistema de costos por procesos es también utilizado en este tipo de empresas, como universidades, empresas aéreas, etc.

Sin embargo, en empresas con servicios muy diferenciados como en los hospitales, talleres de reparación de autos o en empresas de publicidad se pueden utilizar sistemas de costeo por órdenes específicas. Repito que esto estará en función a la realidad de cada empresa.

Una tendencia importante es también el uso de sistemas de costeo ABC para una mejor distribución de los rubros indirectos a través de *drivers*.

Adicionalmente, existen una serie de consideraciones puntualizadas por Acton y Cotton⁽³⁾ que comentamos a continuación en relación al costeo de los servicios:

- Los *outputs* son usualmente más complicados de definir en las empresas de servicios que en las industriales.
- La capacidad existente es importante en la estructura de costos de las empresas de servicios y es difícil vincularla con las actividades y servicios.
- Las actividades en relación a los requerimientos de servicios serán menos predecibles.

A continuación revisaremos un breve caso práctico de costeo de servicios utilizando costos ABC.

(3) Daniel Acton y William Cotton, "Activity-based costing in a university setting" Journal of Cost Management, March /April 1997.

Caso 1**Accounting S.A.C.: Aplicación de coste o ABC**

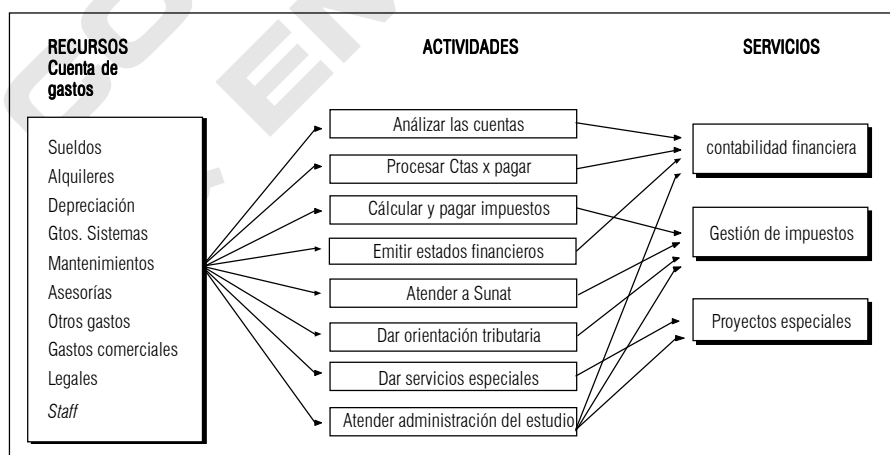
Accounting S.A.C. brinda servicios de contabilidad financiera, gestión de impuestos y proyectos especiales de contabilidad a sus clientes. A continuación adjuntamos los resultados financieros al 30 de junio 2005.

Cuadro Nº 1 Empresa de servicios contables "Accounting S.A.C." Estado de resultados al 30 de junio 2005 (Expresado en miles de nuevos soles)			
Ingresos			5.400,0
Gastos			4.800,0
Gastos de personal	3.200,0		
Servicios de terceros	1.100,0		
Otros gastos de gestión	300,0		
Materiales y suministros	200,0		
Resultado operativo		600,0	
Depreciación y amortización	200,0		
Resultado de operación			400,0
Ingresos (gastos) extraordinarios	100,0		
Ingresos (gastos) financieros	-50,0		
Resultados antes de impuestos			450,0
Impuestos y participaciones			150,8
Resultado neto			299,3

Accounting S.A.C. ha concentrado históricamente sus esfuerzos por mejorar su rentabilidad en el incremento de las ventas y en la contención de sus costos a nivel global. No lleva contabilidad de costos. Hasta ahora le ha ido bien, pero ha sido informada que usando información de contabilidad analítica le podría ir mejor.

Luego de un análisis de sus procesos, costos, *drivers*, etc., ha identificado las siguientes actividades:

Cuadro Nº 2
Accounting S.A.C.



CONTABILIDAD SECTORIAL

Asimismo, ha identificado sus gastos de operación hacia las actividades que actualmente desarrolla, como se muestra en el Cuadro 3.

Cuadro N° 3
Desglose de actividades a nivel de gastos
(expresado en miles de nuevos soles)

Rubros de gastos totales	Actividades								
	Totales	Análisis de cuentas	Cuentas por pagar	Cálculo y pago imptos.	Emitir EE.FF.	Atender a Sunat	Orientación tributaria	Servicios especiales	Servicios administrat.
Gastos de personal	3,200	800	300	300	500	300	400	400	200
Servicios de terceros	1,100	300	60	100	200	90	100	200	50
Otros gastos de gestión	300	60	35	40	50	25	30	40	20
Materiales y suministros	200	40	25	30	30	20	20	15	20
Depreciación y amortización	200	40			100			50	10
	5,000	1,240	420	470	880	435	550	705	300

Una vez valorizadas sus actividades, y en función al gráfico N° 2, relaciona estas actividades con los servicios que las consumen, tal como se aprecia en el Cuadro N° 4:

Cuadro N° 4
Empresa de Servicios Contables "Accounting S.A.C."
Estado de resultados al 30 de junio 2005
(expresado en miles de nuevos soles)

Rubros en S/M.	Servicios				
	Contabilidad financiera	Gestión de Imptos.	Proy. especiales	Comunes	Total
Ingresos		3,200.0	1,450.0	750.0	5,400.0
Gastos		2,740.0	1,525.0	735.0	5,000.0
Análisis de cuentas	1,240.0				1,240.0
Cuentas por pagar	420.0				420.0
Cálculo y pago imptos.		470.0			470.0
Emitir EE.FF.	880.0				880.0
Atender a Sunat		435.0			435.0
Orientación tributaria		550.0			550.0
Servicios especiales			705.0		705.0
Servicios administrat.	200.0	70.0	30.0		300.0
Resultado de operación	460.0	(75.0)	15.0	0.0	400.0
Ingresos (gastos) extraordinarios				100.0	100.0
Ingresos (gastos) financieros				(50.0)	(50.0)
Resultados antes de impuestos	460.0	(75.0)	15.0	50.0	450.0
Impuestos y participaciones				150.8	150.8
Resultado neto	460.0	(75.0)	15.0	(100.8)	299.2

Como se puede ver en el caso práctico de “Accounting S.A.C.”, el procesamiento de costos sí le da información de utilidad que podría utilizar para mejorar su desempeño.

Conclusiones

- La contabilidad de costos puede resultar de mucha utilidad a las empresas de servicios, que en nuestro país generan una importante contribución al PBI.
- Es viable el empleo de técnicas de costos utilizadas originalmente en empresas industriales, en empresas de servicios.
- Para determinar el mejor sistema de costeo aplicable, analice la naturaleza de su compañía y el comportamiento de sus costos.

Caso 2

La Procesadora S.A.C. - Una historia de la vida real

Corrían fines del año 1996 y el personal de la empresa La Procesadora S.A.C. celebraba un año de existencia. Guillermo Castro, renombrado Ingeniero de Sistemas, reconocido líder de proyectos exitosos, y que había sido contratado por la Corporación Telecom para constituir y poner en funcionamiento el primer centro de procesamiento integral de tarjetas de crédito en el país, enunciaba, con profunda satisfacción, los logros del primer año de la operación:

- La puesta en funcionamiento de la procesadora superando las dificultades técnicas en plazos aceptables por los clientes, habiéndose estabilizado la operación en muy corto tiempo.
- La satisfacción de los clientes.
- Formación de un equipo formidable, con personal muy capacitado y comprometido con la Compañía. “Estoy realmente orgulloso de ser parte de vuestro equipo”, remarcó Guillermo cerrando su alocución, y aplausos de los asistentes siguieron a sus precisiones finales.

En el brindis, se encontraban también invitados dos directores de Telecom.: Piero Biasi, quien había sido el auspiciador del proyecto logrando convencer al Comité País de la potencialidad de la iniciativa, así como Henry Mendoza, *controller* de Telecom, encargado de velar por el cumplimiento de los objetivos del proyecto. En un momento de la reunión coincidieron y se produjo la siguiente conversación:

Piero: (abriendo los brazos para felicitar a Guillermo que se aproximaba): “Guillermo!!!, mis más sinceras felicitaciones. Te mereces un millón de aplausos por lo que has logrado. Realmente no pensé que la haríamos tan bien”

Guillermo: (abrazando a Piero) “Muchas gracias Piero. Pero en realidad ha sido el equipo quien lo ha logrado. Y ni qué decir de tu ayuda en el Comité. Recuerda que nada de esto existiría sino hubiera sido por tu visión del proyecto”.

CONTABILIDAD SECTORIAL

Henry: (dirigiéndose a Guillermo en tono cáustico) “ Me aúno al millón de aplausos para ti y tu equipo, pero también te comento que hay un millón de soles de desviación en los resultados esperados para este primer año, según el *business case* que te aprobáramos hace 20 meses” (Ver tablas 2 y 3)

TABLA 2:

Business case 1996-2000
Proyecto: La Procesadora S.A.C.
(Expresado en miles de nuevos soles)

Rubros	Año 0	1996	1997	1998	1999	2000
Ingresos		11,000	13,000	15,000	18,000	22,000
Ingresos por servicios		11,000	13,000	15,000	18,000	22,000
Gastos	0	7,281	8,187	9,422	10,502	18,229
Gastos de personal		5,100	5,355	5,891	6,185	6,494
Servicios de terceros		2,000	2,100	2,415	2,536	2,663
Impuestos		131	682	1,067	1,732	9,023
No operativos		50	50	50	50	50
Inversión	17,300	0	0	3,000	0	-20,000
Capital de trabajo	1,000					-1,000
Etapas preoperativas	300					
Equipos	8,000			2,000		
Desarrollos	8,000			1,000		
Venta de proyecto						-19,000
Flujo económico	-17,300	3,719	4,813	2,578	7,498	23,771
VAN	9,809					
TIR	27%					

* Adicionalmente del Tráfico a generar a Telecom estimado en S/4MM al año.

Aprobado

TABLA 3:

Estados de resultados proyectados 1996-2000
Proyecto: La Procesadora S.A.C.
(Expresado en miles de nuevos soles)

Rubros	1996	1997	1998	1999	2000
Ingresos	11,000	13,000	15,000	18,000	22,000
Gastos	10,560	10,915	11,766	12,781	14,017
Gastos de personal	5,100	5,355	5,891	6,185	6,494
Servicios de terceros	2,000	2,100	2,415	2,536	2,663
Depreciación y amortización	3,460	3,460	3,460	4,060	4,860
Resultado de operación	440	2,085	3,235	5,219	7,983
Rubros no operativos	-50	-50	-50	-50	-50
Tercerización integral del proyecto					19,000
Resultados antes de participaciones e impuestos	390	2,035	3,185	5,169	26,933
Impuestos y participaciones	-131	-682	-1,067	-1,732	-9,023
Resultado neto	259	1,353	2,118	3,438	17,911

Aprobado

Guillermo: (cambiando de expresión a otra de incomodidad) “ Entiendo tu preocupación, que es también la mía. Sin embargo, debes entender, como lo expliqué en el último informe que envié, que este proyecto era y lo es aún de complejidad técnica bastante alta, por lo que había que hacer sacrificios (...)”

Henry: (interrumpiendo) "¿Sacrificaste un millón de soles? Mañana se lo debemos explicar al Comité de Telecom y las explicaciones que nos alcanzaste son insuficientes y muy poco ejecutivas".

Guillermo: (más incómodo con la actitud de Henry) "No sé qué más quieres que te diga. Veo que no entiendes a qué me refiero (...)"

Henry: (interrumpiendo) "No nos envíes justificaciones ni excusas. Envíanos a primera hora de mañana, un plan detallado de acciones a abordar para cumplir con las cifras del año 97 y recuperar este millón perdido".

Piero: (con voz calma y tratando de bajar el nivel de la conversación): "Guillermo, Henry!!, necesitamos trabajar juntos en dichas acciones. No debemos enfrentarnos. Ya veremos cómo salimos de esto, sabiendo que algunos de los directores jamás han manejado proyectos de esta complejidad en su vida entera, y pueden volverse cuestionadores gratuitos".

Ni bien se retiraron Piero y Henry, Guillermo se puso a reflexionar sobre las preocupaciones de los Directores de Telecom. Llamó a un lado a su administrador César Villa, le transmitió los cuestionamientos recibidos y le pidió apoyo para preparar la información solicitada. César, quien tenía a la mano el informe comparativo de resultados del año 96, le comentó que las principales desviaciones provenían de tres situaciones: 1) mayores gastos de personal por S/. 1.2 MM, pero necesarios para estabilizar la operación, 2) una mayor depreciación por S/.0.5 MM derivada de un dimensionamiento inicial equivocado del *hardware* y 3) menores ingresos por no concreción de determinados servicios (ver tabla 4).

TABLA 4:
Resultados comparativos Año 1996
Proyecto: La Procesadora S.A.C.
(Expresado en miles de nuevos soles)

Rubros	Real	Presupuesto	Cobertura
Ingresos	-10,400	-11,000	95%
Gastos	-12,050	-10,560	114%
Gastos de personal	-6,300	-5,100	124%
Servicios de terceros	-1,800	-2,000	90%
Depreciación y amortización	-3,950	-3,460	114%
Resultado de operación	-1,650	440	
Rubros no operativos	-25	-50	
Result. antes de particip. e imptos.	-1,675	390	
Impuestos y participaciones	-561	-131	
Resultado neto	-2,236	259	

César Villa entendía que su antigua propuesta de implantar un sistema de costos ABC para tener alguna información de mayor detalle, podría ser reevaluada por Guillermo, ya que "nadie le presta más importancia a su contabilidad de costos, que cuando tiene problemas". Creyó conveniente repasar alguna información clave de la compañía:

Misión de la compañía

“Brindar servicios de *outsourcing* integral de procesamiento de transacciones de pago a empresas del sector financiero, salud y banca, a nivel nacional y regional, en condiciones de mercado competitivas, procesos simples, con una cultura orientada al cliente, generando y fidelizando tráfico a Telecom”.

Clientes

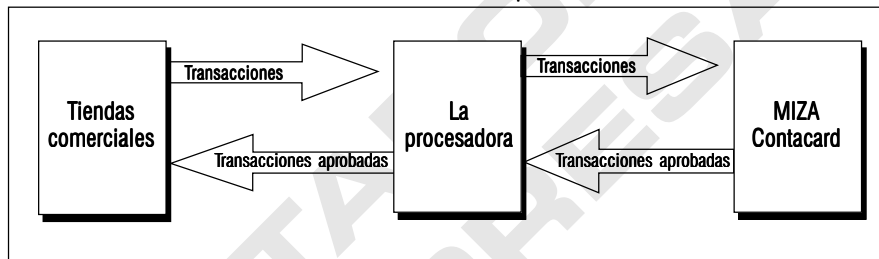
Los clientes inicialmente atendidos por La Procesadora S.A.C. han sido los dos grandes representantes de las marcas de tarjetas de crédito Miza y Contacard. En la encuesta efectuada a estos dos clientes se apreció un nivel inicial alto de satisfacción con los servicios recibidos.

El servicio

Los servicios brindados son de *outsourcing* de procesamiento de tarjetas de pago. Esto incluye las actividades de autorización vocal de transacciones (a través de llamadas telefónicas), la captura en imágenes de los *vouchers* de consumo, y procesamiento en general de todas las transacciones de pago por tarjetas de crédito. Asimismo informa cuánto debe pagar cada Banco a cada tienda comercial.

La idea es que cada cliente gestor de tarjetas esté concentrado en sus actividades comerciales y administrativas, ya que las de producción son asumidas íntegramente por La Procesadora S.A.C.

Gráfico 2: El servicio de la procesadora



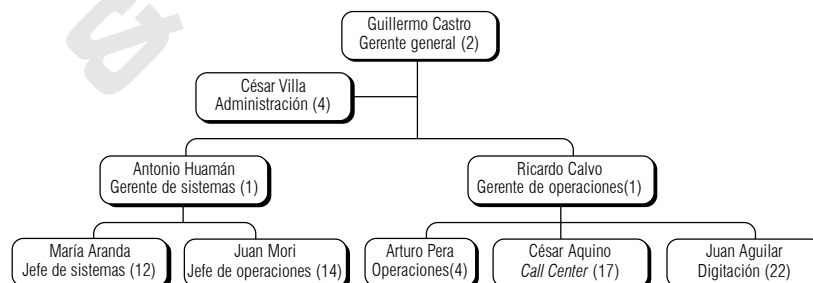
La organización

La estructura de La Procesadora S.A.C. es funcional. Existen 76 personas al cierre del año 1996, que están agrupadas principalmente en las Gerencias de Sistemas y de Operaciones (Ver gráfico 3)

Otras consideraciones

La Procesadora S.A.C. es propiedad íntegra de Telecom. En tal sentido, debe obedecer los procedimientos y normas definidas para todo el grupo, aunque estos les signifiquen demoras en las atenciones de incidencias.

Gráfico 3: Organización de La Procesadora S.A.C.



La aprobación del *business case* fue efectuada en mayo del año 1995, donde se determinó que este proyecto fuese financiado íntegramente por los accionistas.

Estado de resultados del año 1996

A continuación se presenta un estado de resultados desglosado al mayor nivel existente en la compañía:

Tabla 5:

Estado de resultados año 1996 detallado
Proyecto: La Procesadora S.A.C.
(Expresado en miles de nuevos soles)

Rubros	Real
Ingresos	10,400
Cliente Miza	7,000
Cliente Contacard	3,000
Otros ingresos	400
Gastos	12,050
Gastos de personal	6,300
Gerencia general	449
Gerencia de sistemas	2,963
Gerencia de operaciones	2,474
Administración	251
Otros gastos	163
Servicios de terceros	1,800
Mantenimientos	
Alquileres	
Gastos de viaje	1,800
Honorarios profesionales	
Comunicaciones	
Otros servicios	
Depreciación y amortización	3,950
Resultado de operación	-1,650
Rubros no operativos	-25
Resultados antes de particip. e imptos.	-1,675
Impuestos y participaciones	-561
Resultado neto	-2,236

La propuesta de César: Implantar un Sistema de Costos ABC

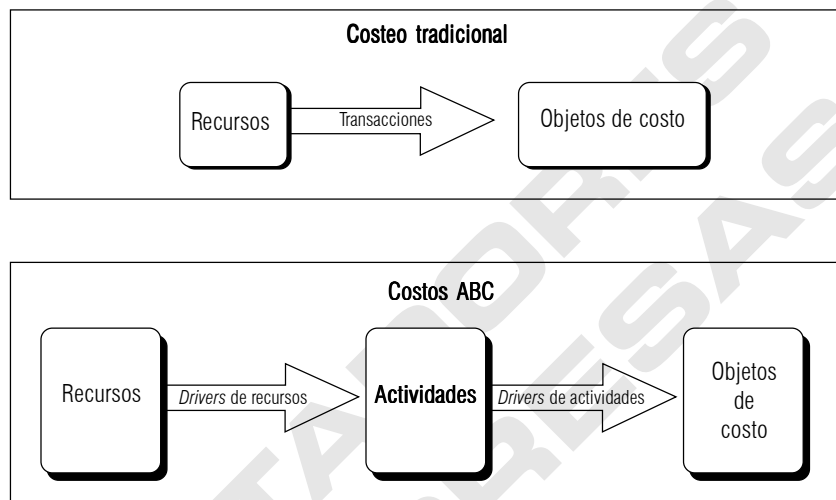
César Villa, administrador de La Procesadora, ha decidido retomar su propuesta de implantar un Sistema de Costos ABC en la compañía. Se lo ha planteado así a Guillermo Castro, gerente general de la compañía, quien ha manifestado su abierto compromiso con la iniciativa, para mejorar ostensiblemente los resultados del año 1997.

César considera que existe en la compañía suficiente información como para poder procesar la información con impactos manejables en la operatividad diaria.

Repaso de conceptos claves

Algunos conceptos claves de los Costos ABC se presentarán a continuación.

Gráfico 5: Conceptos claves



La principal diferencia existente entre el sistema de costos ABC y el de coste tradicional, es la incorporación de actividades, actividades que consumen los recursos en la compañía. Por otro lado, los objetos de costo, consumen actividades.

Los pasos que César Villa, administrador de La Procesadora, piensa dar para trabajar el modelo de costos ABC para el año 1996 sobre la base de la información financiera de la Compañía, se enmarcan en lo mostrado en el Gráfico 5, y que volvemos a consignar para no perderlo de vista.

Otras consideraciones adicionales a tener en cuenta son:

- Procurar “razonabilidad” en las cifras y resultados antes que precisión. Esta es una de las causales más frecuentes de fracasos en cálculos de costos bajo el enfoque ABC, ya que se dificulta la recolección de información y, por ende, el costo del procesamiento.
- Asociado al punto anterior, pero necesario de mencionarlo por su relevancia, es hacer los cálculos “simples”, es decir, entendibles, para un cliente no contable.
- Aterrizar las expectativas de la gerencia en cuanto a los resultados derivados, ya que estos solo servirán de base para la adopción de decisiones.
- Involucrar a los dueños de los procesos en las decisiones asociadas a la preparación de la información. Transmitirles los principales beneficios que obtendrán de la información y en qué consiste el Costeo ABC. Los proyectos fracasan cuando solo son entendidos y valorados por el área financiera.
- Contar con el auspicio de la máxima instancia de la compañía, en este caso el gerente general.

Definiciones

Existen diversas alternativas para dar solución a este caso, y de hecho todas válidas. Escogeremos la que aplicó César Villa.

Involucrar

La primera acción que adoptó César, fue convocar a través de Guillermo, el gerente general, a una reunión de urgencia a los jefes y gerentes de la compañía.

El mensaje de Guillermo fue el siguiente: “Estimados amigos. Hemos logrado sacar el Proyecto adelante con mucho esfuerzo y eso es un éxito que nuestro grupo reconoce y agradece. Pero deben saber también que para lograrlo no he mezquinado recurso alguno, situación que nos ha generado una desviación presupuestal de más de un millón de nuevos soles. Por ello, le he pedido a César, que prepare información para nuestro *Controller* en la corporación, para ayudarlo a sustentar los motivos de dicha desviación, pero sobre todo las medidas que adoptaremos para salir adelante. El tema es crítico así que necesito la ayuda de cada uno de nosotros. César, estamos en tus manos”.

César Villa, administrador y contador de la procesadora, explicó brevemente los conceptos de Costos ABC y su plan de trabajo. Explicó también que dado los tiempos disponibles, se basaría en los mejores estimados que pudiera recibir de parte de cada uno y que se sacrificaría exactitud en aras de contar con razonabilidad.

Identificación de objetos de costo

La pregunta a responder y que es clave para un análisis es: ¿qué vamos a costear? ¿Clientes, servicios, productos, servicios-clientes o proyectos?

El consenso al que se llegó con Guillermo fue que los clientes se costearían en este trabajo inicial, es decir:

- Miza.
- Contacard.
- Otros clientes.

Definición de las actividades

Esta fue la fase más complicada. Cuando César solicitó a los encargados de las áreas la definición de las actividades, cada uno se presentó con 25 actividades aproximadamente.

Finalmente, luego de un proceso conjunto de revisión que tomó regular tiempo, y sobre la base de argumentaciones de la complicación que significaría para todos trabajar semejante nivel de información, argumentos de costo-beneficio, y por último de la urgencia de los cálculos, se llegó a un nivel de consenso sobre 11 actividades, y que se presentan en el gráfico 3.

Criterios de imputación o *drivers* relevantes

Como mencionamos, existen dos tipos de *drivers*. Los *drivers* que imputan recursos hacia actividades y que denominaremos *drivers* de recursos, y los *drivers* que imputan actividades hacia los servicios y que son los *drivers* de actividades.

Una consideración importante es que el *driver* ideal puede no ser dimensionable, por lo que se debe buscar un *driver* razonable.

En el caso de los *drivers* de recursos, dada la naturaleza de los gastos se definieron los siguientes *drivers*:

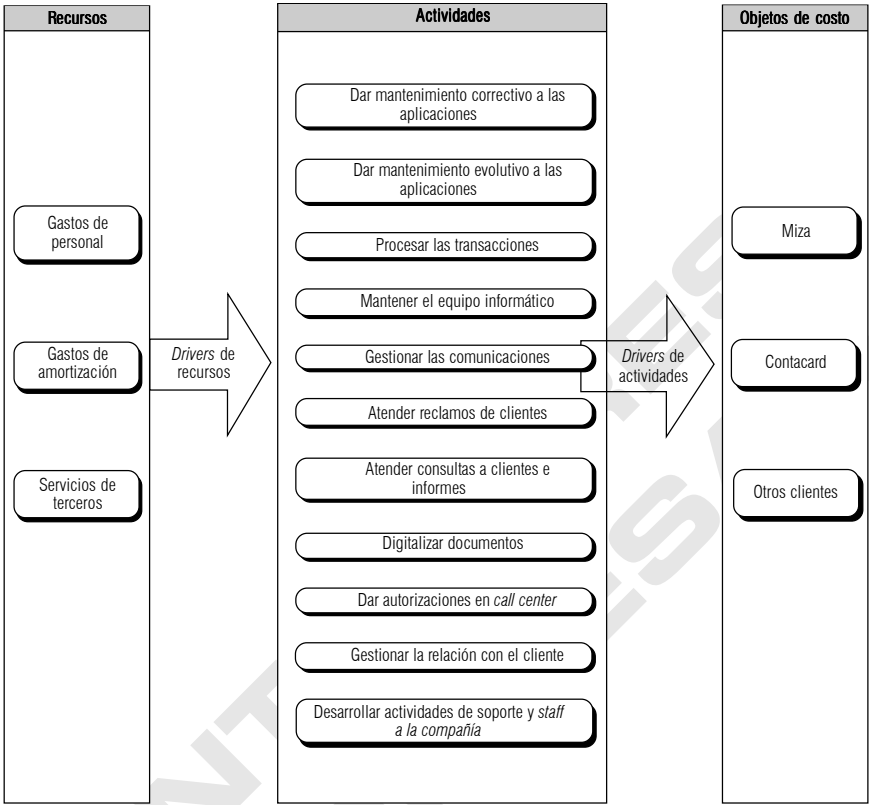
Recursos	Driver de recurso
Gastos de personal	Horas hombre
Servicios de terceros	Imputación directa
Deprec. servidores	Porcentaje de utilización de equipos y aplicaciones
Depreciación microinformática	Imputación directa

En el caso de los *drivers* de actividades, luego también de análisis a nivel de los responsables de las áreas y de descarte de *drivers* ideales con alta complejidad para la obtención, se acordaron los siguientes:

Actividades	Driver de actividades
Dar mantenimiento correctivo a las aplicaciones	Nº de incidencias
Dar mantenimiento evolutivo a las aplicaciones	Nº de incidencias
Procesar las transacciones	Nº de transacciones
Mantener el equipo informático	Uso de CPU
Gestionar las comunicaciones	Nº de transacciones
Atender reclamos de clientes	Nº de reclamos
Atender consultas a clientes e informes	Nº consultas
Digitalizar documentos	Nº vouchers digitalizados
Dar autorizaciones en <i>call center</i>	Nº autorizaciones telefónicas
Gestionar la relación con el cliente	Horas hombre
Desarrollar actividades de soporte y <i>staff</i>	Horas hombre

Luego de esta revisión, el bosquejo del trabajo quedaría como sigue:

Gráfico 6: El bosquejo



Manos a la obra

Una vez claro el bosquejo del trabajo, César se puso a recolectar la data, efectuar los cálculos y las corridas necesarias.

Imputación de recursos hacia actividades

El principal gasto de La Procesadora S.A.C. es el gasto de personal. Para imputar estos gastos a cada actividad, y dado que no existía un sistema de control de tiempos en la compañía, se pidió a cada responsable efectuar una estimación de la dedicación de su personal hacia las diferentes actividades planteadas.

Por otro lado, para el resto de conceptos, entre ellos el de depreciación, dada la naturaleza informática de los servicios se consiguió información razonable muy rápidamente, la misma que ha sido procesada e incorporada en los números que se presentan en el cuadro adjunto.

CUADRO 5 IMPUTACION DE RECURSOS A ACTIVIDADES A TRAVES DE LOS DRIVERS DE RECURSOS

Recursos					Driver de recursos	Actividades											
Area	Recurso	Nro. personas	Rem. bruta	Costo anual S./M		Dar mantenimiento evolutivo de aplicaciones	Dar mantenimiento correctivo de aplicaciones	Procesar transacciones	Mantener equipamiento informático	Gestionar las comunicaciones	Atender reclamos a clientes	Atender consultas de clientes	Digitalizar documentos	Dar autorizaciones en call center	Gestionar la relación con el cliente	Desarrollar actividades de soporte	TOTAL
Gastos de personal																	
Gerencia general		2		440													
	Gerente general	1	20,000	399						20%	10%				60%	10%	100%
	Secretaria	1	2,500	50											60%	40%	100%
Administración y control		3		251													
	Administrador	1	7,000	140											30%	70%	100%
	Asistentes contables y administrativos	2	2,800	112												100%	100%
Gerencia de sistemas		27		2,963		13%	10%	15%	10%	5%	25%	5%			15%	2%	100%
Area de sistemas		1	17,000	339					10%								
	Jefe de sistemas	1	12,000	239		25%	30%	10%		5%	5%	10%	5%	10%			100%
	Expertos	4	10,000	798		20%	35%	10%		5%	10%	10%					100%
	Programadores	7	3,500	489		25%	35%	15%		5%	5%	10%	5%				100%
Area de soporte y comunicaciones				-													
	Jefe de soporte	1	12,000	239				30%	30%	10%	5%	5%	5%	5%	10%		100%
	Ingenieros comunicaciones	3	6,000	359				10%	30%	50%	5%	5%					100%
	Operadores de sistemas	10	2,500	499				70%	10%		5%	5%					100%
Gerencia de operaciones		44		2,474													
	Gerente de operaciones	1	16,000	319				5%			15%	15%	10%	10%	40%	5%	100%
Area de operaciones				-													
	Supervisor	1	5,000	100				5%		15%	35%	5%	5%	5%	30%	5%	100%
	Analista	3	4,000	239				15%		15%	30%	5%	5%	5%	20%	10%	100%
Area de call center				-													
	Supervisor	1	5,000	100							5%	5%		90%			100%
	Operadores	16	2,500	798							5%	5%		95%			100%
Area de digitalización				-													
	Supervisor	1	4,000	80						5%	5%	90%					100%
	Digitadores	20	2,000	798								100%					100%
	Almacenero	1	2,000	40								100%					100%
Otros gastos de personal				163	Imputación directa	5%	5%	10%	5%	5%	5%	10%	20%	20%	10%	5%	100%
		76		6,300		394	564	758	271	278	412	448	1,166	1,058	632	329	6,300
Servicios de terceros																	
Otros servicios de terceros				1,800	Imputación directa	5%	5%	10%	5%	5%	5%	10%	20%	20%	10%	5%	100%
				1,800		90	90	180	90	90	90	180	360	360	180	90	1,800
Depreciación y amortización																	
	Servidor principal SUN			1,000				100%									100%
	Servidores varios			200	% de uso de	30%	50%				5%	5%	5%	5%			100%
	Licencias sistema procesador			1,100	maquina			85%			5%	10%					100%
	Máquinas digitalizadoras			600									100%				100%
	Equipos de comunicaciones			200				50%		50%							100%
	Sistema de autorización vocal			400										100%			100%
	Equipos microinformáticos			200		5%	5%	10%	5%	5%	10%	20%		20%	10%	5%	100%
	Restos varios, mobiliario			250	Imputación	5%	5%	10%	5%	5%	10%	20%	20%	20%	10%	5%	100%
				3,950		83	123	2,080	23	123	88	165	700	500	45	23	3,950
Total				12,050		566	777	3,018	384	491	589	793	2,216	1,916	857	442	12,050

Una vez efectuadas las imputaciones de los recursos de la empresa hacia las actividades que desarrolla esta, es indispensable efectuar una revisión de la razonabilidad de los resultados y de la relación entre los *drivers*, ya que usualmente se detectan problemas en los valores revelados.

César efectuó esta revisión, consultó a los responsables de los procesos aludidos y ajustó tres datos de significativa relevancia para los cálculos, que ya se encuentran recogidos en el cuadro N° 5.

La tabla 6, resume los resultados de la hoja de trabajo del cuadro N° 5, pudiéndose observar que las principales actividades realizadas son el procesamiento de transacciones, la digitalización de documentos y las autorizaciones vocales.

TABLA 6
Resumen de valoración de actividades - año 1996
(Expresado en miles de nuevos soles)

Actividades	Recursos			
	Gastos de personal	Servicios de terceros	Depreciación	Costo anual
Dar mantenimiento evolutivo de aplicaciones	394	90	83	566
Dar mantenimiento correctivo de aplicaciones	564	90	123	777
Procesar transacciones	758	180	2,080	3,018
Mantener equipamiento informático	271	90	23	384
Gestionar las comunicaciones	278	90	123	491
Atender reclamos a clientes	412	90	88	589
Atender consultas de clientes	448	180	165	793
Digitalizar documentos	1,156	360	700	2,216
Dar autorizaciones en <i>call center</i>	1,058	360	500	1,918
Gestionar la relación con el cliente	632	180	45	857
Desarrollar actividades de soporte	329	90	23	442
	6,300	1,800	3,950	12,050

Imputación de actividades a servicios

Valorizadas las actividades, el paso siguiente será identificar qué objetos de costo “consumen” qué actividades y cuánto de ellas requieren para operar. Los *drivers* que permitirán esta asignación son denominados “*drivers* de actividades”.

En la tabla 7, se presenta la asignación efectuada basada en los volúmenes informados por los responsables de cada unidad dentro de la compañía.

CONTABILIDAD SECTORIAL

TABLA 7
Imputación de actividades a objetos de costo: clientes
(expresado en miles de nuevos soles)

Actividades			Clientes							
Detalle	Costo anual	Driver de actividad	MIZA		Contacard		Otros menores		Total	
			Volumen de driver	S/M	Volumen de driver	S/M	Volumen de driver	S/M	Volumen de driver	S/M
Dar mantenimiento evolutivo de aplicaciones	566	Nº de incidencias	60	358	30	179	5	30	95	566
Dar mantenimiento correctivo de aplicaciones	777	Nº de incidencias	180	638	35	124	4	14	219	777
Procesar transacciones	3,018	Nº miles de transacciones	2,500	2,150	950	817	60	52	3,510	3,018
Mantener equipamiento informático	384	% de uso de CPU	60%	307	10%	51	5%	26	75%	384
Gestionar las comunicaciones	491	Nº miles de transacciones	2,500	350	950	133	60	8	3,510	491
Atender reclamos a clientes	589	Nº de reclamos	1,000	421	400	168	-	-	1,400	589
Atender consultas de clientes	793	Nº de consultas	2,200	601	700	191	-	-	2,900	793
Digitalizar documentos	2,216	Nº de dcmtos. digitalizados	1,350	1,331	855	843	43	43	2,248	2,216
Dar autorizaciones en call center	1,918	Nº de autorizaciones	1,500	1,151	950	729	48	37	2,498	1,918
Gestionar la relación con el cliente	857	Horas hombre	180	390	180	390	35	76	395	857
Desarrollar actividades de soporte	442	Horas hombre	160	202	160	202	30	38	350	442
	12,050			7,899		3,828		323		12,050

Los costos que genera el cliente Miza son alrededor del doble de importantes que los costos que nos genera el cliente Contacard, y eso debería estar correlacionado con los ingresos, situación que se verá en el estado de resultados a nivel de clientes.

Resultados a nivel de clientes

Valorados los costos de los servicios, el paso siguiente es elaborar un estado de resultados de cada objeto de costo, que en este caso son los clientes, el mismo que se presenta en la tabla 8.

TABLA 8
Resultados por cliente - año 1996
Proyecto: La Procesadora S.A.C.
(expresado en miles de nuevos soles)

Rubros	MIZA	Contacard	Otros	Cobertura
Gastos por actividades	7,899	3,828	323	12,050
Dar mantenimiento evolutivo de aplicaciones	358	179	30	566
Dar mantenimiento correctivo de aplicaciones	638	124	14	777
Procesar transacciones	2,150	817	52	3,018
Mantener equipamiento informático	307	51	26	384
Gestionar las comunicaciones	350	133	8	491
Atender reclamos a clientes	421	168	0	589
Atender consultas de clientes	601	191	0	793
Digitalizar documentos	1,331	843	43	2,216
Dar autorizaciones en call center	1,151	729	37	1,918
Gestionar la relación con el cliente	390	390	76	857
Desarrollar actividades de soporte	202	202	38	442
Resultado de operación	-899	-828	77	-1,650
Rubros no operativos				-25
Resultados antes de particip. e imptos.				-1,675
Impuestos y participaciones				
Resultado neto				-1,675

Con esta información más documentación adicional, como los acuerdos de nivel de servicio suscritos con los clientes, los contratos con dichos clientes, alguna información de referencia para hacer algún *benchmarking*, César efectuó un rápido análisis conjunto con algunos de los responsables de los procesos de la compañía y preparó un informe para Guillermo, gerente general de La Procesadora S.A.C.

El informe

César alcanzó el informe a Guillermo un par de horas antes del Comité, que había sido prorrogado por 15 días. Las principales reflexiones de este eran las siguientes:

¿Por qué se perdió el año 1996?

- Orientación a la puesta en producción del proyecto y fidelizar a los clientes y al tráfico.
- Se asumieron pérdidas con los clientes Miza y Contacard.
- Existe capacidad instalada que no llegó a utilizarse.
- Excesivas transacciones manuales en Contacard que elevaron los costos de digitalización y de autorizaciones vocales.
- No se alcanzó el nivel de procesamiento esperado por los clientes y La Procesadora S.A.C.

¿Qué medidas se adoptarán para revertir dicha pérdida?

- Reducir un 20% de los costos de personal en las 5 principales actividades desarrolladas por La Procesadora S.A.C. con un impacto de S/. 800 M, para cumplir los niveles pactados de acuerdos de niveles de servicio.
- Renegociar los precios de los servicios con el Cliente Contacard. Efecto esperado S/. 600 M.
- Captación de nuevos clientes y/o prestación de nuevos servicios a mismos clientes por S/. 600 M para aprovechar la capacidad existente en equipo y personal de soporte.
- Renegociar condiciones del acuerdo original con cliente Miza, ya que el nivel de mejoras solicitadas en sus sistemas, exceden largamente las normales de la operación de cualquier procesadora. Se espera un incremento de S/. 1,000 M.

Consideraciones adicionales

El informe sugería no perder de vista el hecho de que si bien La Procesadora S.A.C. había arrojado una pérdida en el año 1996 de S/. 1.7 MM, sí había logrado generar un tráfico de comunicaciones a la compañía matriz Telecom por S/. 3.2 MM, y dado que gran parte era infraestructura, prácticamente el 70% era margen, es decir, S/. 2.2 MM.

Guillermo leyó el informe y compartió las acciones ahí planteadas. Inmediatamente se dirigió hacia la sede central de la Corporación Telecom, donde alcanzó el informe al *controller*, quien lo leyó muy brevemente, y le agradeció la información proporcionada. “Muchas gracias Guillermo por este informe, era lo que necesitábamos”.

Conclusiones

Como se habrá podido observar en el desarrollo de este caso “real” de La Procesadora S.A.C., desarrollar un modelo ABC puede ser lo complejo o simple que queramos.

El reto, cuando se trata ya de una implantación, es definir flujos de información adecuados respaldados en cronogramas, pero todo se resume en “procurar la simplicidad a todo costo”.

4. Reportes financieros tipo de empresas de servicio

A continuación presentaremos tres casos de empresas de servicios con sus respectivos resultados y análisis básicos para su consideración.

Caso 1

Empresa de servicios - AFP Perspectiva

Análisis y discusión de la gerencia acerca de las operaciones y de la situación económico-financiera

Comentarios al balance 2006

Para el año 2006 el balance presenta variaciones importantes, reflejando en el mismo la mayor actividad comercial del año, ocasionada básicamente por la intensa competencia de las administradoras de fondos de pensiones. En general, se observa un incremento de 8.5% de los activos totales respecto al cierre del año 2005. Contribuye a este crecimiento la cuenta de Encaje Legal, la misma que se vio favorecida por el excelente año en términos de rentabilidad alcanzada por la Bolsa de Valores local, dando como resultado una variación de +37.3 % respecto al año anterior.

En tanto, la cuenta de Intangibles tuvo un fuerte crecimiento de +80.0% comparado con el 2005, evidenciando los desarrollos locales para el proyecto corporativo de la plataforma unificada. Estos crecimientos se ven compensados parcialmente con una reducción significativa de la cuenta de Caja Bancos y Valores Negociables, pasando de S/. 58.9 millones de soles a S/. 14.3 millones de soles al cierre del año 2006, como consecuencia de la distribución de dividendos del ejercicio 2005 y los mayores pagos por proyectos de inversión corporativos y mayores gastos en remuneraciones a la fuerza de ventas.

El incremento en el rubro Otros, corresponde a que a diferencia de años anteriores, en el 2006 se han adelantado más impuestos que los registrados en la cuenta de resultados (debido a que el adelanto se calcula en función del ratio impuestos/ingresos del año anterior), lo que generará un crédito tributario del Impuesto a la Renta durante el año 2007. Esta situación ha hecho necesaria la contabilización del anticipo en el activo, mientras en el año 2005 este se contabilizó en el pasivo, restado del impuesto por pagar registrado en la cuenta de resultados.

El incremento del pasivo del ejercicio 2006 se debe a las reservas constituidas por el rendimiento del encaje no distribuido del año 2005; al incremento de la cuenta Otros en 84.7% por S/. 39.8 millones de soles de aportes por clasificar, planes de permanencia y provisiones de gastos; en tanto que los resultados acumulados disminuyen en -28.8%, por el menor resultado del año pero compensado por los dividendos por pagar de los beneficios del año 2005 por S/. 12.7 millones de soles.

BALANCE GENERAL
(en miles de nuevos soles al 31/12/2006)

	Diciembre 2006		Diciembre 2005		Var. %
	N. Soles	%	N. Soles	%	2006/2005
ACTIVO					
Caja bancos y valores negociables	14,291	8.1%	58,870	36.3%	-75.7%
Otros	26,210	14.9%	5,093	3.1%	414.6%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	40,501	23.0%	63,963	39.5%	-36.7%
Encaje legal	114,710	65.2%	83,555	51.6%	37.3%
Activo fijo	7,134	4.1%	7,008	4.3%	1.8%
Intangibles	13,518	7.7%	7,509	4.6%	80.0%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	135,362	77.0%	98,072	60.5%	38.0%
TOTAL ACTIVO	175,863	100.0%	162,035	100.0%	8.5%
PASIVO					
Tributos por pagar	54,449	31.0%	30,173	18.6%	80.5%
Remun. y partic. por pagar	12,864	7.3%	3,725	2.3%	245.3%
Otros	1,749	1.0%	4,884	3.0%	-64.2%
	39,836	22.7%	21,564	13.3%	84.7%
PATRIMONIO	121,414	69.0%	131,862	81.4%	-7.9%
Capital	22,656	12.9%	22,656	14.0%	0.0%
Reservas	44,171	25.1%	32,521	20.1%	35.8%
Resultados acumulados	54,587	31.0%	76,685	47.3%	-28.8%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	175,863	100.0%	162,035	100.0%	8.5%

Resultados económicos

AFP Perspectiva obtuvo una utilidad neta de S/. 41.4 millones de soles, una variación interanual de -45.8% respecto al récord de beneficios del año 2005. Esta reducción es producto de la menor comisión por la administración de los fondos en 13.0% (reducción efectiva en noviembre 2005), que impactó en la cuenta de Comisiones Recibidas, pasando de S/. 163.2 millones en el 2005 a S/. 149.1 millones en el 2006.

Asimismo, se observa un fuerte incremento en gastos de ventas, principalmente en remuneraciones al personal dedicado a estas labores, en línea con el aumento de los asesores previsionales en 428 personas, respecto al cierre del año 2005. Los gastos administrativos también fueron mayores, resultado de la mayor actividad comercial (mayor carga operativa) y a las nuevas operaciones con multifondos.

Los mayores gastos fueron compensados parcialmente por la excelente rentabilidad del encaje, que contribuyó al resultado de la empresa en S/. 25.8 millones de soles. La rentabilidad obtenida es producto de los récords alcanzados por los indicadores bursátiles del parque limeño, impulsados por las altas cotizaciones de las empresas mineras, por los buenos precios de nuestros minerales de exportación, así como las empresas ligadas a la demanda interna.

CONTABILIDAD SECTORIAL

BALANCE GENERAL (en miles de nuevos soles al 31/12/2006)

	Diciembre 2006		Diciembre 2005		Var. %
	N. Soles	%	N. Soles	%	2006/2005
Comisiones recibidas	149,118	100.0%	163,205	100.0%	-8.6%
Gastos administrativos	63,281	42.4%	43,459	26.6%	45.6%
Gastos de ventas	61,393	41.2%	27,119	16.6%	126.4%
Total gastos de operación	124,674	83.6%	70,578	43.2%	76.6%
Utilidad operativa	24,444	16.4%	92,627	56.8%	-73.6%
Otros ingresos y egresos	28,760	19.3%	16,689	10.2%	72.3%
Utilidad (pérdida) del encaje	25,770	17.3%	11,649	7.1%	121.2%
Ingresos y gastos financieros	3,138	2.1%	4,637	2.8%	-32.3%
Ingresos y egresos excepcionales	(148)	-0.1%	403	0.2%	-136.7%
Utilidad antes de partic. e imptos	53,204	35.7%	109,316	67.0%	-51.3%
Particip. trabaj. e impuesto renta	(11,759)	-7.9%	(32,799)	-20.1%	-64.1%
Utilidad neta	41,445	27.8%	76,517	46.9%	-45.8%

Ingresos por comisiones

Los ingresos por comisiones se redujeron en un 8.6% respecto al año 2005, por la reducción de la comisión por la administración de fondos de 2.25% a 1.95%, necesaria para afrontar el nuevo entorno comercial del Sistema Privado de Pensiones, por el ingreso del nuevo competidor Prima AFP.

Cambio en los responsables de la elaboración y revisión financiera

Durante el presente ejercicio, no se produjeron cambios en los responsables de la elaboración y revisión financiera.

Exoneraciones tributarias

De acuerdo con el inciso i) del artículo 2 del Decreto Legislativo N° 821 –Ley del Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo– no están gravados con el impuesto los servicios que presten las administradoras privadas de fondos de pensiones y las empresas de seguros, a los trabajadores afiliados al Sistema Privado de Pensiones y a los beneficiarios de estos en el marco del Decreto Ley N° 25897.

Caso 2

Banco del Perú Estados Financieros Trimestrales - Individual Estado de Ganancias y Pérdidas - Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006 (en miles de soles)			
Cuenta	Notas	Acumulado del 1 de enero al 31 de diciembre del 2006	Acumulado del 1 de enero al 31 de diciembre del 2005
INGRESOS FINANCIEROS		2'374,123	1'984,151
Intereses por Disponibles		254,675	107,845
Intereses y Comisiones por Fondos Interbancarios		1,000	520
Ingresos por Inversiones Negociables y a Vencimiento		217,437	218,203
Ingresos por Valorización de Inversiones Negociables y a Vencimiento		65,418	54,622
Intereses y Comisiones por Cartera de Créditos		1'572,215	1'305,281
Ingresos de Cuentas por Cobrar			
Participaciones Ganadas por Inversiones Permanentes		95,680	86,980
Otras Comisiones		914	945
Diferencia de Cambio de Instrumentos Financieros Derivados		16,993	8,270
Diferencia de Cambio de Operaciones varias		47,108	1'17,797
Reajuste por Indexación		761	
Fluctuación de Valor por Variaciones de Instrumentos			
Financieros Derivados		33,348	30,177
Compra-Venta de Valores		23,328	12,723
Otros Ingresos Financieros		45,246	40,788
GASTOS FINANCIEROS		-836,461	-5'66,334
Intereses y Comisiones por Obligaciones con el Público		-389,947	-256,755
Intereses y Comisiones por Fondos Interbancarios		-4307	-2,586
Pérdida por Valorización de Inversiones Negociables y a Vencimiento		-50,615	-55,780
Intereses por Depósitos de empresas del Sistema Financiero y Organismos Financieros Internacionales		-143,445	-68,417
Intereses por Adeudos y Obligaciones del Sistema Financiero del País		-68,553	-35,353
Intereses por Adeudos y Obligaciones con Instituciones Financieras del Exter. y Organ. Financ. Internac.		-39,379	-11,192
Intereses de Otros Adeudos y Obligaciones del País y del Exterior		-5	-6
Intereses por Valores, Títulos y Obligaciones en Circulación		-69,687	-65,463
Comisiones y Otros Cargos por Obligaciones Financieras		-1,309	-1,373
Reajuste por Indexación			-419
Fluctuación de Valor por Variaciones de Instrumentos Financieros Derivados		-26,263	-24,354

CONTABILIDAD SECTORIAL

Cuenta	Notas	Acumulado del 1 de enero al 31 de diciembre del 2006	Acumulado del 1 de enero al 31 de diciembre del 2005
Compra-Venta de Valores y Pérdida por Participación Patrimonial		-6,483	-11,860
Primas al Fondo de Seguro de Depósitos		-36,216	-32,228
Otros Gastos Financieros		-252	-548
MARGEN FINANCIERO BRUTO		1'537,662	1'417,817
(-) Provisiones para Desvalorización de Inversiones del Ejercicio		-5,780	-288
Provisiones para Desvalorización de Inversiones de Ejercicios Anteriores		451	2,181
Provisiones para Incobrabilidad de Créditos del Ejercicio		-58,837	-81,101
Provisiones para Incobrabilidad de Créditos de Ejercicios Anteriores		-3,880	5,126
MARGEN FINANCIERO NETO		1'469,616	1'343,735
INGRESOS POR SERVICIOS FINANCIEROS		747,828	681,746
Ingresos por Operaciones Contingentes		58,285	52,658
Ingresos por Fideicomisos y Comisiones de Confianza		3,512	3,254
Ingresos Diversos		686,031	625,834
GASTOS POR SERVICIOS FINANCIEROS		-66,801	-57,867
Gastos por Operaciones Contingentes			-125
Gastos Diversos		-66,801	-57,742
MARGEN OPERACIONAL		2'150,643	1'967,614
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		-990,664	-857,681
Gastos de Personal y Directorio		-483,150	-439,021
Gastos por Servicios Recibidos de Terceros		-470,953	-387,253
Impuestos y Contribuciones		-36,561	-31,407
MARGEN OPERACIONAL NETO		1'159,979	1'109,933
PROVISIONES, DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN		-210,806	-150,595
Provisiones para Incobrabilidad de Cuentas por Cobrar		-1,679	-7,674
Provisiones para Bienes fuera de Uso, desvalorización y depreciación de bienes en capitalización inmobiliaria, y otros			
Provisiones para Contingencias y Otras		-91,250	-22,641
Depreciación de Inmuebles, Mobiliario y Equipo		-88,530	-90,047
Amortización de Gastos		-29,347	-30,233
RESULTADO DE OPERACIÓN		949,173	959,338
OTROS INGRESOS Y GASTOS		153,571	78,839
Ingresos Netos (Gastos Netos) por Recuperación de Créditos		114,990	53,169
Ingresos Extraordinarios		36,547	122,720
Ingresos de Ejercicios Anteriores		20,083	14,543
Gastos Extraordinarios		-13,685	-107,428
Gastos de Ejercicios Anteriores		-4,364	-4,165
RESULTADOS DEL EJERCICIO ANTES DE PARTICIPACIONES E IMPUESTO A LA RENTA		1'102,744	1'038,177
DISTRIBUCIÓN LEGAL DE LA RENTA NETA		-231,366	-141,579
IMPUESTO A LA RENTA		-209,804	-204,864
RESULTADO NETO DEL EJERCICIO		661,574	691,734
Utilidad (pérdida) básica por acción		0.514232	0.537675
Utilidad (pérdida) diluida por acción		0.514232	0.537675

BANCO DEL PERÚ

Estados Financieros Trimestrales - Individual
Balance General - Al 31 de diciembre de 2006 (en miles de nuevos soles)

Cuenta	Notas	31 de diciembre 2006	31 de diciembre 2005
ACTIVO			
DISPONIBLE		7'682,796	7'911,764
Caja		1'205,352	946,148
Banco Central de Reserva del Perú		4'492,913	5'485,095
Bancos y otras empresas del sistema financiero del país		143,126	171,391
Bancos y otras instituciones financieras del exterior		1'585,050	1'114,647
Canje		234,076	178,985
Otras disponibilidades		11,214	7,210
Rendimientos devengados del disponible		11,065	8,288
FONDOS INTERBANCARIOS		80,030	500
Fondos Interbancarios		80,000	500
Rendimientos Devengados de Fondos Interbancarios		30	0
INVERSIONES NEGOCIABLES Y A VENCIMIENTO		5'680,882	5'311,879
Inversiones Negociables para la Intermediación Financiera (Trading) en Valores representativos de Capital		86,725	18,617
Inversiones Negociables para la Intermediación Financiera (Trading) en Valores representativos de Deuda		0	18,390
Inversiones Negociables Disponibles para la Venta en Valores representativos de Capital		122,594	123,702
Inversiones Negociables Disponibles para la Venta en Valores representativos de Deuda		5'404,768	5'097,201
Inversiones Financieras a Vencimiento		69,897	72,877
Rendimientos Devengados de Inversiones Negociables y a Vencimiento		23,369	13,958
(-) Provisiones para Inversiones Negociables y a Vencimiento		(26,471)	(32,866)
CARTERA DE CRÉDITOS		16'434,794	14'374,700
Cartera de Créditos Vigentes		16'305,770	14'105,132
Cartera de Créditos Reestructurados		89,880	113,937
Cartera de Créditos Refinanciados		218,383	353,141
Cartera de Créditos Vencidos		124,951	147,836
Cartera de Créditos en Cobranza Judicial		61,167	83,363
Rendimientos Devengados de Créditos Vigentes		144,262	124,320
(-) Provisiones para Créditos		(509,619)	(553,029)
CUENTAS POR COBRAR		145,026	180,118
Cuentas por Cobrar por Diferencial de Instrumentos Financieros Derivados Especulativos		51,258	20,009
Cuentas por Cobrar por Venta de Bienes y Servicios y Fideicomiso		8,302	83,902

CONTABILIDAD SECTORIAL

Cuenta	Notas	31 de diciembre 2006	31 de diciembre 2005
Otras Cuentas por Cobrar		101,605	101,709
Rendimientos Devengados de Cuentas por Cobrar		0	300
(-) Provisiones para Cuentas por Cobrar		(16,139)	(25,802)
BIENES REALIZABLES RECIBIDOS EN PAGO, ADJUDICADOS Y FUERA DE USO		68,678	63,185
Bienes Realizables		34,090	16,766
Bienes Recibidos en Pago y Adjudicados		109,941	145,593
Bienes Fuera de Uso		0	0
(-) Provisiones y Depreciaciones para Bienes Realizables, Recibidos en Pago, Adjudicados y Bienes fuera de uso		(75,353)	(99,174)
INVERSIONES PERMANENTES		487,110	484,107
Inversiones por Participación Patrimonial en Personas Jurídicas del País y del Exterior		533,640	544,196
(+) Provisiones para Inversiones Permanentes		(46,530)	(60,089)
INMUEBLES, MOBILIARIO Y EQUIPO (NETO)		582,886	581,389
IMPUESTO A LA RENTA Y PARTICIPACIONES DIFERIDAS		125,351	82,301
OTROS ACTIVOS		603,421	300,393
TOTAL DEL ACTIVO		31'890,974	29'290,336
CONTINGENTES DEUDORAS		9'736,818	8'852,157
CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS		44'198,675	41'826,067
CONTRACUENTA DE CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS		50'774,121	49'052,309
FIDEICOMISOS, COMISIONES DE CONFIANZA DEUDORAS Y CUENTAS POR CONTRA ACREEDORAS DE FIDEICOMISOS		429,716	429,751
PASIVO			
OBLIGACIONES CON EL PÚBLICO		22'960,851	19'578,178
Obligaciones a la Vista		7'063,483	6'433,692
Obligaciones por Cuentas de Ahorro		5'556,999	5'217,505
Obligaciones por Cuentas a Plazo		9'134,322	7'451,027
Otras Obligaciones		1'120,473	415,035
Gastos por Pagar de Obligaciones con el Público		85,574	60,919
FONDOS INTERBANCARIOS		121,542	170,676
Fondos Interbancarios		121,496	170,645
Gastos por pagar por Fondos Interbancarios		46	31
DEPÓSITOS DE EMPRESAS DEL SISTEMA FINANCIERO Y ORGANISMOS FINANCIEROS INTERNACIONALES		2'412,259	2'010,398
Depósitos a la Vista		191,389	230,895
Depósitos de Ahorro		48,958	45,328
Depósitos a Plazo		2'156,925	1'722,946
Gastos por Pagar por Depósitos de empresas del Sistema Financiero y Organismos Financieros Internacionales		14,987	11,229
ADEUDOS Y OBLIGACIONES FINANCIERAS A CORTO PLAZO		845,098	2'596,477
Adeudos y Obligaciones con el Banco Central de Reserva del Perú		0	1'751,332
Adeudos y Obligaciones con empresas e instituciones financieras del país		31,960	205,800

SERVICIOS

Cuenta	Notas	31 de diciembre 2006	31 de diciembre 2005
Adeudos y Obligaciones con empresas del Exterior y Organismos Financieros Internacionales		800,481	634,616
Otros Adeudos y Obligaciones del país y del exterior		0	0
Gastos por Pagar de Adeudos y Obligaciones Financieras		12,657	4,729
CUENTAS POR PAGAR		391,244	263,607
Cuentas por Pagar por Diferencial de Instrumentos Financieros Derivados Especulativo		25,934	27,772
Cuentas por Pagar por Diferencial de Instrumentos Financieros Derivados de Cobertura		0	0
Otras Cuentas por Pagar		363,948	235,381
Gastos por Pagar de Cuentas por Pagar		1,362	454
ADEUDOS Y OBLIGACIONES FINANCIERAS A LARGO PLAZO		536,825	522,105
Adeudos y Obligaciones con empresas e instituciones financieras del país		536,609	521,814
Otros Adeudos y Obligaciones del país y del exterior		71	80
Gastos por Pagar de Adeudos y Obligaciones financieras		145	211
PROVISIONES		202,314	194,661
Provisión para Créditos Contingentes		61,671	63,936
Provisión para Otras Contingencias y Riesgo País		140,643	130,725
VALORES, TÍTULOS Y OBLIGACIONES EN CIRCULACIÓN		1'256,763	999,180
Bonos Comunes		301,000	318,692
Bonos Subordinados		325,350	331,179
Bonos Convertibles en Acciones		0	0
Bonos de Arrendamiento Financiero		159,800	240,100
Instrumentos Hipotecarios y otros Instrumentos Representativos de Deuda		80,762	99,874
Otras Obligaciones Subordinadas		383,520	0
Gastos por Pagar de Valores, Títulos y Obligaciones en Circulación		6,331	9,335
IMPUESTO A LA RENTA Y PARTICIPACIONES DIFERIDAS			
OTROS PASIVOS		303,199	163,946
TOTAL DEL PASIVO		29'030,095	26'499,228
PATRIMONIO			
Capital social		1'286,528	1'286,528
Capital adicional		0	0
Reservas		912,777	805,484
Ajustes al Patrimonio		0	0
Resultados Acumulados		0	7,362
Resultado Neto del Ejercicio		661,574	691,734
TOTAL DEL PATRIMONIO		2'860,879	2'791,108
TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO		31'890,974	29'290,336
CONTINGENTES ACREEDORAS		9'736,818	8'852,157
Responsabilidad por Avales y Cartas Fianza Otorgadas		2'687,085	2'262,426
Responsabilidad por Cartas de Crédito		784,413	793,195
Responsabilidad por Aceptaciones Bancarias		143,769	156,235
Responsabilidad por Líneas de Créditos no Utilizadas y Créditos			

CONTABILIDAD SECTORIAL

Cuenta	Notas	31 de diciembre 2006	31 de diciembre 2005
Concedidos no Desembolsados		2'161,287	1'444,636
Responsabilidad por Contratos de Productos Financieros Derivados		3'878,142	4'051,113
Responsabilidad por Contratos de Underwriting		0	0
Responsabilidad por litigios, demandas y otras contingencias		82,122	144,552
CONTRACUENTAS DE CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS		44'198,675	41'826,067
CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS		50'774,121	49'052,309
FIDEICOMISOS, COMISIONES DE CONFIANZA ACREEDORAS Y CUENTAS DEUDORAS POR CONTRA DE FIDEICOMISOS		429,716	429,751

BANCO DEL PERÚ

Estados Financieros Trimestrales - Individual

Estado de Cambios en el Patrimonio Neto - Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006 (en miles de nuevos soles)

Cuenta	Capital social	Capital adicional	Reservas	Ajustes al Patrimonio	Resultados Acumulados	Resultado Neto del Ejercicio	Total
SALDOS AL 1º DE ENERO DE 2005	1'286,528		805,484		7,632		2'099,644
12. Resultado Neto del Ejercicio						691,734	691,734
SALDOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2005	1'286,528		805,484		7,632	691,734	2'791,378
SALDOS AL 1º DE ENERO DE 2006	1'286,528		805,484		699,096		2'791,108
2. Distribuciones o asignaciones a reservas de utilidades efectuadas en el período			107,293		(107,293)		
3. Dividendos declarados y participaciones acordados durante el período					(591,803)		(591,803)
12. Resultado Neto del Ejercicio						661,574	661,574
SALDOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2006	1'286,528		912,777			661,574	2'860,879

BANCO DEL PERÚ

Estados Financieros Trimestrales - Individual

Estado de Flujo de Efectivo - Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006 (en miles de nuevos soles)

Cuenta	Notas	Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	del 1 de enero al 31 de diciembre de 2005
CONCILIACIÓN DEL RESULTADO NETO DE LA EMPRESA CON EL EFECTIVO Y EQUIVALENTE, PROVENIENTE DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN:			
RESULTADO NETO DEL EJERCICIO		661,574	691,734
AJUSTES AL RESULTADO NETO DEL EJERCICIO			
Depreciación y amortización del período		117,877	120,280

SERVICIOS

Cuenta	Notas	Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006	del 1 de enero al 31 de diciembre de 2005
Provisión para Cartera de Créditos		58,837	81,101
Provisión para Inversiones		5,780	288
Otras Provisiones (detallar)			36,271
Pérdida (ganancia) en Venta de Inversiones		(95,680)	(86,980)
Pérdida (ganancia) en Venta de Inmuebles, Mobiliario y Equipo		(66)	378
Otros		(16,032)	(34,753)
CARGOS Y ABONOS POR CAMBIOS NETOS EN EL ACTIVO Y PASIVO			
Aumento (disminución) en Otros Pasivos		26,133	244,149
(Aumento) disminución en Otros Activos		8,494	(102,600)
A: AUMENTO (DISM.) DEL EFECTIVO Y EQUIVALENTE PROVENIENTE DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN		766,917	949,868
FLUJOS DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE INVERSIÓN			
Ingreso por Venta de Inmuebles, Mobiliario y Equipos		6,728	48,043
Ingreso por Ventas de Otros Activos no Financieros		56,048	67,099
(Adquisición de Inmuebles, Mobiliario y Equipo)		(96,690)	(67,062)
(Adquisición de otros Activos no Financieros)		(47,016)	(23,758)
B: AUMENTO (DISM.) DEL EFECTIVO Y EQUIVALENTE, PROVENIENTES DE ACTIVIDADES DE INVERSIÓN		(80,930)	24,322
FLUJOS DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO			
Aumento (disminución) neto de Depósitos y Obligaciones		3'811,703	4'322,187
Aumento (disminución) neto de Préstamos Provenientes de Bancos y Corresponsales		(1'785,794)	2'674,214
Aumento (disminución) Neto de Otros Pasivos Financieros		260,587	76,049
Aumento (disminución) Neto del Capital Social			
Disminución (aumento) Neto en la Cartera de Créditos		(2'192,212)	(3'315,194)
Disminución (aumento) Neto de Inversiones		(406,787)	(1'833,757)
Disminución (aumento) Neto de Préstamos entre bancos y Corresponsales			
Dividendos Recibidos (pagados)		(522,923)	(318,872)
Disminución (aumento) de Otros Activos Financieros			
C: AUMENTO (DISM.) DE EFECTIVO Y EQUIVALENTE PROVENIENTES DE ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO		(835,426)	1'604,627
AUMENTO (DISM.) NETO DE EFECTIVO Y EQUIVALENTE (A + B + C)		(149,439)	2'578,817
SALDO EFECTIVO Y EQUIVALENTE AL INICIO DEL EJERCICIO		7'912,264	5'333,448
EFECTIVO Y EQUIVALENTE AL FINALIZAR EL EJERCICIO		7'762,825	7'912,265

CONTABILIDAD SECTORIAL

Caso 3

Inmobiliaria. Inversiones Décadas S.A.A.

Estados Financieros Trimestrales - Individual

Estado de Ganancias y Pérdidas - Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006

(en miles de Soles)

Cuenta	Notas	Acumulado del 1 de enero al 31 de diciembre del 2006	Acumulado del 1 de enero al 31 de diciembre del 2005
Ingresos Operacionales			
Ventas Netas (ingresos operacionales)		47,675	38,931
Otros Ingresos Operacionales		32,685	25,879
Total de Ingresos Brutos		80,360	64,810
Costo de Ventas (Operacionales)		-32,151	-23,039
Otros costos operacionales			
Total Costos Operacionales		-32,151	-23,039
Utilidad Bruta		48,209	41,771
Gastos Operacionales			
Gastos de Ventas	19	-1,838	-2,116
Gastos de Administración	19	-16,416	-16,310
Utilidad Operativa		29,955	23,345
Otros Ingresos (gastos)			
Ingresos Financieros	20	23,530	18,803
Gastos Financieros	21	-18,475	-18,733
Participación en los resultados de empresas vinculadas bajo el método de participación		351	-68
Ganancia o pérdida por instrumentos financieros derivados			
Ganancia o pérdida por venta de activos	22	-41	41
Otros Ingresos	22	3,662	13,171
Otros Gastos	22	-8,366	-9,625
Resultado antes de Participaciones y del Impuesto a la Renta		30,616	26,934
Participación de los trabajadores	23	-754	-1,104
Impuesto a la Renta	24	-4,302	-6,296
Utilidad (Pérdida) Neta del Ejercicio		25,560	19,534
Utilidad (Pérdida) Neta atribuible:			
Accionistas mayoritarios		25,560	19,534
Intereses Minoritarios			
Utilidad (pérdida) básica por acción común		0.000194	0.000163
Utilidad (pérdida) básica por acción de inversión			
Utilidad (pérdida) diluida por acción común		0.000194	0.000163
Utilidad (pérdida) diluida por acción de inversión			

INVERSIONES DÉCADAS S.A.A.
Estados Financieros Trimestrales - Individual
Balance general - Al 31 de diciembre de 2006 (en miles de nuevos soles)

Cuenta	Notas	31 de diciembre 2006	31 de diciembre 2005
Activo			
Activo Corriente			
Efectivo y equivalentes de efectivo	4	7,945	18,190
Cuentas por Cobrar Comerciales (neto de provisión acumulada)	5	23,601	27,785
Cuentas por Cobrar a Vinculadas	6	6,004	1,050
Otras Cuentas por Cobrar (neto de provisión acumulada)	7	1,788	904
Existencias (neto de provisión acumulada)	8	49,957	44,448
Gastos Pagados por Anticipado		413	377
Otros activos		0	0
Total Activo Corriente		89,708	92,754
Activo No Corriente			
Cuentas por cobrar comerciales a largo plazo	5	54,286	51,843
Inversiones financieras		80,467	75,575
Inversiones al método de la participación	9	64,660	59,444
Otras Inversiones financieras	9	15,807	16,131
Inversiones Inmobiliarias	10	74,697	81,518
Inmuebles, Maquinaria y Equipo (neto de depreciación y desvalorización acumulada)	11	56,175	28,677
Otros Activos		1,958	1,610
Total Activo No Corriente		267,583	239,223
TOTAL ACTIVO		357,291	331,977
Pasivo y Patrimonio			
Pasivo Corriente			
Sobregiros Bancarios		0	0
Obligaciones Financieras	12 y 15	29,169	12,302
Cuentas por Pagar Comerciales	13	3,151	2,241
Cuentas por Pagar a Vinculadas	6	5,620	5,620
Provisiones		0	0
Impuesto a la Renta y Particip. Corrientes	14	4,571	619
Otras Cuentas por Pagar	14	8,375	7,031
Pasivos por Instrumentos Financieros Derivados		0	0
Total Pasivo Corriente		50,886	27,813
Pasivo No Corriente			
Obligaciones Financieras	15	87,866	99,908
Ingresos Diferidos (netos)		1,682	2,352
Impuesto a la Renta y Particip. Diferidos Pasivo	25	6,097	8,721
Total Pasivo No Corriente		95,645	110,981
Total Pasivo		146,531	138,794

CONTABILIDAD SECTORIAL

Cuenta	Notas	31 de diciembre 2006	31 de diciembre 2005
Patrimonio Neto			
Capital	16	132,000	120,000
Capital adicional		0	0
Resultados no realizados		0	0
Reservas Legales	17	18,517	16,547
Otras Reservas		0	0
Resultados Acumulados	18	60,243	56,636
Diferencias de Conversión		0	0
Total Patrimonio Neto atribuible a los accionistas mayoritarios		210,760	193,183
Total Patrimonio Neto		210,760	193,183
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO		357,291	331,977

Notas a los estados financieros por los años terminados el 31 de diciembre de 2006 y 2005

1. Identificación de la compañía y actividad económica

Inversiones Décadas S.A.A. (en adelante la "Compañía"), es una sociedad anónima abierta constituida en la ciudad de Lima en el año 1986. La Compañía se dedica principalmente a realizar inversiones en bienes inmuebles y valores, a la construcción, venta y arrendamiento de inmuebles de su propiedad; así como al desarrollo urbano mediante habilitación de terrenos para la venta. El domicilio legal de la Compañía es avenida Camino Real 3435, Torre Real, Piso 18, San Isidro, Lima, Perú.

Al 31 de diciembre de 2006 y 2005, el número de directores, empleados y obreros de la Compañía fue de 56 y 103, respectivamente.

Los estados financieros adjuntos reflejan la actividad individual de la Compañía sin incluir los efectos de la consolidación de estos estados financieros con los de sus subsidiarias: Edificaciones Macrocomercio S.A., Promotora Santo Domingo S.A., Cosmosan Anstalt, Inversiones Nueva Metrópoli S.A., Promoción Inmobiliaria del Sur S.A., Edificaciones Melgarejo S.A.C. y Promotora San Pedro S.A.C. La Compañía prepara estados financieros consolidados, los cuales se presentan por separado, y muestran los siguientes saldos al 31 de diciembre de 2006 y de 2005:

	2006 S / . 000	2005 S / . 000
Total activos	379,041	355,239
Total pasivos, sin incluir interés minoritario	155,218	140,332
Patrimonio neto:		
Atribuible a los accionistas mayoritarios	210,760	193,183
Atribuible a los intereses minoritarios	13,063	21,724
Ingresos por ventas y arrendamiento de inmuebles	84,697	66,436
Utilidad operativa	33,437	24,346
Utilidad neta	25,560	19,534

Los estados financieros por el año terminado el 31 de diciembre de 2006 han sido emitidos con autorización de la Gerencia de la Compañía, y serán presentados al Directorio de la Compañía para la aprobación de su emisión, en la sesión que se realizará el 21 de febrero de 2007, y serán sometidos a consideración de la Junta Obligatoria Anual de Accionistas que se realizará dentro del plazo de ley, para su aprobación. Los estados financieros por el año terminado el 31 de diciembre de 2005 fueron aprobados en la Junta Obligatoria Anual de Accionistas realizada el 24 de marzo de 2006.

2. Principales principios y prácticas de contabilidad

Las políticas contables significativas utilizadas por la Compañía en la preparación y presentación de sus estados financieros son las siguientes:

(a) Base de preparación y presentación

Los estados financieros se preparan y presentan de acuerdo con principios de contabilidad generalmente aceptados en Perú (PCGA Perú), los cuales hasta el 31 de diciembre de 2006 y 2005 comprenden las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) e Interpretaciones vigentes y las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), oficializadas mediante Resolución N° 034-2005-EF/93.01 y otras vigentes emitidas por el Consejo Normativo de Contabilidad (CNC) para su aplicación en Perú.

El CNC mediante Resolución N° 038-2005-EF/93.01, de fecha 28 de diciembre de 2005, publicada el 3 de febrero de 2006, acordó: (a) suspender hasta el 31 de diciembre de 2006 la aplicación obligatoria en el país, de la NIC 21 - Efecto de las variaciones en los tipos de cambio de monedas extranjeras, modificada en diciembre de 2003, y restituir por el mismo periodo la aplicación de la NIC 21 revisada en 1993 y sus correspondientes interpretaciones 19 y 30, excepto el tratamiento alternativo, señalado en los párrafos 20, 21 y 22 de la citada NIC, que permitía incluir la diferencia de cambio en el valor contable del activo, y (b) mantener la aplicación en el Perú del método de participación patrimonial para la valuación de las inversiones en: subsidiarias; que se presenten en estados financieros individuales, como un método adicional a los establecidos en las NIC 27 y 28 modificadas en diciembre de 2003. La NIC 21, 27 y 28, modificadas en el 2003, habían sido oficializadas por el CNC para su aplicación obligatoria en Perú a partir del 1 de enero del 2006, y optativamente a partir del 1 de enero de 2005, mediante Resolución N° 034-2005-EF/93.01 del 17 de febrero de 2005, publicada el 2 de marzo de 2005.

En la preparación y presentación de los estados financieros por el 2006 y 2005, la Compañía ha observado el cumplimiento de las NIC y NIIF que le son aplicables, de acuerdo con las Resoluciones emitidas por el CNC.

5. Información de utilidad para empresas de servicios

5.1. Control de tiempos - Una alternativa para empresas de servicios

Las presiones del mercado para ser cada vez más competitivas, han impulsado a las compañías a recurrir a la tecnología y a una permanente optimización de los recursos humanos. Un sistema de control de tiempos es una alternativa, ya que en este los trabajadores registran, de forma periódica, los esfuerzos que han dedicado a determinadas actividades, proyectos y clientes. La información recopilada permite a la Dirección, o al menos debería, una mejor gestión de los recursos, facturación a clientes, imputación de costos y la evaluación de rentabilidad de los proyectos.

CONTABILIDAD SECTORIAL

Tradicionalmente, los usuarios de estos sistemas han sido las empresas manufactureras para la carga de horas a las órdenes de fabricación e, inclusive, en los sistemas por procesos aunque en menor medida. Sin embargo, los sistemas de Control de Tiempos (*time report*) también han sido usados por empresas de servicios tales como bufetes de abogados que facturan por horas a sus clientes y empresas que prestan servicios informáticos, de auditoría o de consultoría para control de las jornadas dedicadas a sus clientes y eventualmente la facturación de sus servicios.

Un sistema de control de tiempos permitirá también, de forma previa a la realización de cualquier proyecto, valorizar los recursos estimados que se dedicarán y contrastarla, en cualquier momento de la ejecución o al final de esta, con los esfuerzos realmente invertidos, adoptar las medidas correctivas necesarias. Como se puede apreciar en la tabla 9, en el desarrollo de un sistema de costos para su cliente Textil Huacho, la Empresa Consultores S.A.C. ha invertido el 9% más de los recursos previstos y que le han representado un mayor gasto de S/. 24M, cifra que impactará negativamente en el margen de la transacción.

TABLA N° 9:

COMPARACIÓN ENTRE ESFUERZO ESTIMADO Y REAL

Proyecto: Desarrollo de sistema de costos

Cliente: Textil Huacho S.A.C.

Categoría	Presupuesto		Real		Desviación
	Horas	S/M	Horas	S/M	
Jefe de proyecto	352	36	380	39	8%
Analista de sistemas	880	60	900	61	2%
Analista funcional	880	60	1,015	69	15%
Programador	2,640	101	2,900	111	10%
Operador	352	8	400	10	14%
	5,104	266	5,595	290	9%

Consideramos, sin embargo, que la utilidad de un sistema de control de tiempos no está limitado a empresas de los rubros mencionados, sino que puede ser aplicable y con grandes beneficios para cualquier otra empresa de servicios, en sus labores administrativas, de operaciones e inclusive comerciales.

5.2. Consideraciones básicas de un sistema de control de tiempos

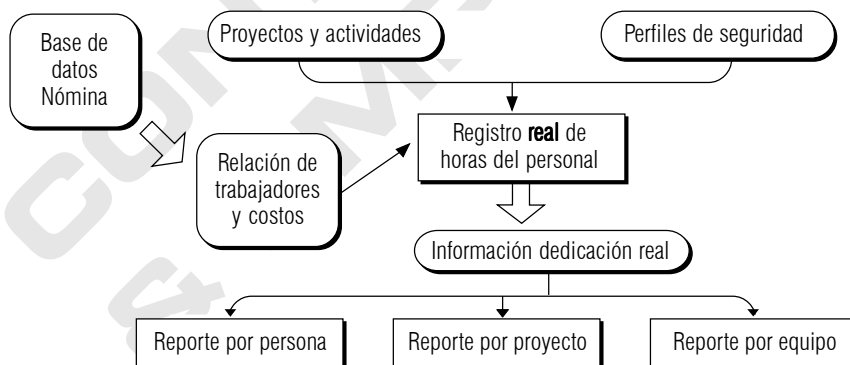
En el gráfico 7 que se apreciará a continuación, se presenta un diagrama simple de un sistema de control de tiempos basado en las siguientes características:

- Se define un responsable **administrador del sistema** y encargado de los accesos al sistema.

- Cuenta con **niveles de acceso** al sistema:
 - **Responsables de la información** – Cargan su información personal, mantienen actualizado el archivo de proyectos y actividades, y pueden generar información sobre los equipos de trabajo y proyectos a su cargo.
 - **Usuarios finales** – Cargan su información personal y pueden generar reportes sobre su dedicación.
- Cuenta con una interfaz con el sistema de nóminas de donde extrae la información de los trabajadores, categorías y sus costos laborales.
- Genera automáticamente correos electrónicos al personal que no está registrando su dedicación en el sistema.
- Genera automáticamente reportes de avance de carga y que son enviados periódicamente a los responsables de la información, para la adopción de medidas correctivas.
- Dada la confidencialidad de los asuntos remunerativos, es parametrizable, si los reportes a los que acceden los responsables de la información, son con costos del personal o únicamente en el ámbito de horas hombre.
- Deben interrelacionarse con los sistemas de contabilidad analítica de las empresas ya que les deben entregar información para sus procesos de costeo.

Gráfico N° 7:

Diagrama de sistemas de control de tiempos real



Las **principales disfuncionalidades** que se pueden encontrar con la información real proveída por el sistema de control de tiempos son las siguientes:

- **Procesos ineficientes y repetitivos entre las áreas**, así como la existencia de controles de entrada y salida entre las mismas. Robert Herbold comenta que es

CONTABILIDAD SECTORIAL

muy usual el esquema de gestión feudal en las empresas, donde cada responsable de área, o equipo de trabajo define sus procesos y procedimientos de forma tal que resulte "indispensable y vital" para la compañía buscando adquirir más poder. Si esta situación no es manejada adecuadamente por la alta dirección, puede generar más daño a la compañía que los mismos competidores, disminuciones en las ventas e inclusive problemas del entorno.

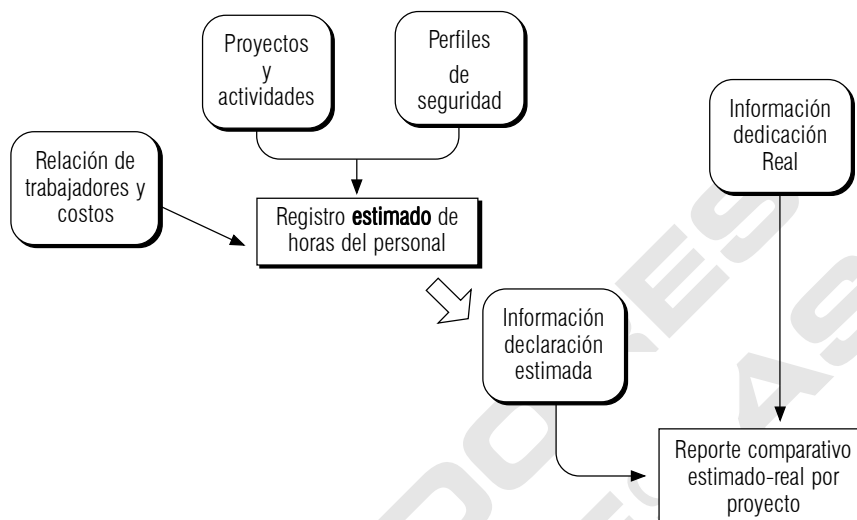
- **Desigual distribución del trabajo** entre los miembros de un mismo equipo. Se daba el caso de un equipo de cinco analistas de contabilidad, uno de los cuales permanecía normalmente mucho más tarde que el resto del equipo.
- **Existencia de controles innecesarios** que no agregan valor a los procesos de la compañía. Cuando se analizó un proceso de aprobación de facturas, se vio que contaba hasta con siete niveles previos al gerente, pero que en dos fases anteriores de la compra (en la solicitud de pedido y orden de compra) ya contaba con este Vº.Bº.
- **Identificación de personal no calificado** y demasiado lento para la ejecución de determinadas actividades. Esto debería generar acciones de capacitación o reasignación de funciones según el perfil del personal.
- **Existencia de ladrones de tiempo** como reuniones innecesarias y/o poco planificadas, capacitación con poco aporte en la eficiencia de las operaciones y desigualdad en la capacitación para el personal.
- **Extensas jornadas de trabajo** en algunos colaboradores, inclusive de fines de semana de forma permanente semana a semana, mes a mes, año tras año. Una de las compañías que opera en el país, fue considerada dentro de los "peores lugares para trabajar", precisamente por contar con esta característica y que inclusive generaba fuga de talentos. Ver tabla N° 10.

TABLA N° 10:
REPORTE CONTROL DE TIEMPOS POR PERSONA
Reporte de la semana del 2 al 6 mayo
Empresa: Textil Huacho S.A.C. - Dpto. Contabilidad
Empleado : Hugo Feliz

Proyectos/actividades	Lunes 2	Martes 3	Miércoles 4	Jueves 5	Viernes 6	Total
Proyecto Mejora del Sistema Contable	1	2		3	6	12
Actividades permanentes						
Informe estados financieros abril	2	2	9			13
Análisis de cuenta - Resultados	8	6	1			15
Registro de ajustes EE.FF.	1	1				2
Informe entidades fiscales				8		8
Otras actividades						
Capacitación			2	2	1	5
Descanso médico					4	4
Reuniones internas	1	2			2	5
	13	13	12	13	13	64

La funcionalidad adicional de comparación del estimado inicial de dedicación *versus* la real dedicación presentada en el gráfico N° 7, se puede observar en el gráfico N° 8.

Gráfico N° 8 sistema de control de tiempos real vs. estimado



5.3. Retos que se presentarán y cómo superarlos

Los principales retos que el responsable de costos deberá enfrentar al plantear la adopción de un sistema de control de tiempos serán los siguientes:

a. Resistencia del personal, principalmente de los jefes a registrar su dedicación

El principal argumento de la resistencia para no implementar un sistema de control de tiempos es el siguiente: “Es una actividad de control que no agrega valor y que distraerá a mis colaboradores de su prioridad: el cliente”.

¿Cómo enfrentarlo?: Si hoy, con procesos ineficientes, una persona le da al cliente 30 horas efectivas semanales, al evidenciarse los problemas gracias al sistema de control de tiempos y gestionarlos, tendrá 40 horas efectivas a la semana.

b. Sostenibilidad del sistema en el tiempo

Las críticas al sistema serán tema del día: que es muy lento, que la aplicación se para cayendo, que los reportes generados no son confiables.

¿Cómo enfrentarlo?: Antes de la implantación de un sistema de control de tiempos en el ámbito de toda la compañía debe efectuarse un proyecto piloto a nivel de un área. Una vez estabilizado el sistema se deberá llevar a nivel de áreas gradualmente. Se debe también involucrar en la fase de diseño o adquisición del sistema a los principales usuarios futuros y que serán usualmente también los más cuestionadores, para hacerlos parte del éxito de la iniciativa. No debería tomar a cada trabajador más de 30 minutos a la semana cargar la información al sistema.

c. Información inexacta

Este es un riesgo inherente de toda información, más aún cuando no se cuenta con el apoyo del responsable del área quien podría cuestionar con mayor conocimiento la información.

¿Cómo enfrentarlo?: Asociar las horas dedicadas a indicadores operativos o ciertos *drivers* de la operación y efectuar comparaciones con otros miembros del equipo. Por ej.: si alguien reporta 100 horas al mes para las conciliaciones bancarias del mes, y en el mes anterior reportó 60 horas para la misma actividad, puede existir algún inconveniente. Reforzar positivamente el cumplimiento de carga de la información, ya que la probabilidad de olvido es mayor cuando se hace semanal.

d. Información demasiado agregada o de detalle

Es indispensable encontrar un punto medio entre la información demasiado agregada, que no brinda información alguna, y la extremadamente detallista cuyo registro implica demasiado esfuerzo. Es un proceso de aprendizaje tanto del responsable de costos, como de los usuarios internos de esta información.

5.4. Factores clave de éxito

Los factores que serán clave para el éxito de la iniciativa son los siguientes:

a. Compromiso de la alta dirección

Es indispensable que la alta dirección haya “comprado” la idea como un mecanismo para impulsar la eficiencia operacional en la empresa. Un ejemplo de sensibilización es cuando le preguntaron al gerente general de la compañía X si prefería que las reuniones con sus gerentes sean quincenales en vez de semanales y dijo que las prefería semanales; pero cuando le dijeron que cada reunión le costaba entre preparativos previos de información, documentación, la reunión misma, entre otros, la suma de 10 mil dólares, cambió de opinión y definió una reunión mensual.

b. Gestión del cambio

Una gestión del cambio agresiva a todo nivel en la compañía y reforzada con una campaña de difusión en función de la cultura organizacional existente, permitirá involucrar a todos en el proyecto y disminuir la resistencia que se generará por un proyecto de esta naturaleza. La percepción inicial de “solo quieren sacarme de la compañía” será difícil de vencer pero no imposible.

c. Logro de *Quick Wins*

Es muy importante para el proyecto lograr y presentar resultados rápidos que refuercen la credibilidad de la iniciativa. La resistencia será de tal magnitud, inicialmente, que si no se da esta condición, el proyecto no prosperará. Una manera inicial es la de identificar qué resultados brinda un proceso, actividades importantes y costosas, y cuestionar su utilidad, frecuencia y alcance, así como si es factible su eliminación o simplificación.

En función de los resultados obtenidos, se puede plantear la utilización del sistema de control de tiempos por periodos trimestrales o cuatrimestrales, ya que por el fenómeno feudal en la empresa, se vuelven a generar procesos duplicados e ineficientes.

d. Simplicidad del sistema y respuesta rápida a incidencias

Obtener el compromiso del área de tecnología de la compañía para un rápido soporte en caso de incidencias, y de un diseño del sistema de lo más amigable para el usuario, son condiciones clave también para el éxito de la iniciativa.

e. Trabajo conjunto con la unidad de procesos de la empresa

Se debe contar con la participación de la unidad de procesos de la empresa que conoce los procesos en mayor detalle y será de mucha utilidad en la optimización de los mismos.

f. Conclusiones

- La adopción de un sistema de control de tiempos será favorable para las empresas de servicios donde el recurso humano es parte importante de la estructura de costos y parte fundamental del servicio prestado al cliente, ya que impulsará procesos más eficientes y ágiles, menos feudales y más orientados al cliente.
- Es imprescindible tomar en cuenta la cultura organizacional existente a fin de diseñar la estrategia de implantación del sistema, y la gestión del cambio, factor clave para el éxito, además de contar con el convencimiento de la alta dirección de la empresa y el apoyo de la unidad de procesos de la compañía.
- La herramienta tecnológica que servirá para el control de tiempos debe ser simple, amigable para el usuario y no debe tomar su llenado a cada trabajador más de 30 minutos a la semana.
- Se puede plantear la utilización del sistema para determinado grupo de empleados y por cierto periodo de tiempo, para abocarse a la mejora de procesos. Optimizados los procesos y los recursos el paso siguiente será identificar nuevas oportunidades de mejoras.
- El liderar esta iniciativa representa para el contador de costos o *controller* de la compañía una oportunidad incomparable de contribución significativa, y un paso hacia su orientación a socio estratégico.

6. Reducción de costos a través del rediseño de procesos

En una encuesta realizada en el año 2003 por el IMA y E & Young relacionada a las mejores prácticas de contabilidad de costos en USA se determinó que una de las dos prioridades más importantes que afrontaban los contadores de costos al igual que los directivos tomadores de decisiones, era la reducción de costos, que consiste en hacer lo mismo de forma más eficiente con menos recursos o hacer más con los mismos recursos.

En dicho contexto, una de las acciones utilizadas y usualmente exitosas es la de rediseñar los procesos de negocios, repensar la forma de hacer las cosas y eliminar actividades que no agreguen valor. Este es el enfoque.

A continuación desarrollaremos un breve caso relacionado al punto comentado en el párrafo anterior.

a. El Caso

La compañía que brinda servicios de *outsourcing* contable y de procesamiento de nóminas Río Chillón S.A.C. ha recibido una comunicación de uno de sus principales clientes, quien condiciona su permanencia a la reducción del precio del servicio en un 10% y la optimización de algunos KPI's (indicadores clave de desempeño) de los servicios recibidos. Este cliente es un grupo transnacional que opera en el medio local a través de diferentes empresas. Su operación representa para Río Chillón S.A.C. el 35% de las utilidades. Es una crisis.

El gerente general considera que es urgente abordar una agresiva campaña de reducción de costos que permita reducir los precios al cliente para sostener la operación y evitar afectar severamente la estabilidad de la compañía. En relación con el incremento de la calidad solicita una revisión cuestionadora de los principales reclamos habidos. Inmediatamente convoca a Comité de Dirección de Río Chillón y pide a su primera línea directiva un significativo esfuerzo de reducción de gastos en sus respectivos ámbitos.

Dos días después estos son los ahorros (desahorros) resultantes de las propuestas:

Gerente de <i>outsourcing</i> contable	2%
Gerente de nóminas	3%
Gerencia de administración y finanzas	1%
Gerente comercial	-3%
Gerente de tecnología	1%

Descorazonado por lo insuficiente de los resultados, el gerente general solicita la urgente intervención en la reunión del contador de costos. Este informa que en el último reporte bimestral de contabilidad analítica alcanzado a los gerentes, y producto de reducciones anteriores de costos, no ve factible reducir los costos de la forma usual, es decir, revisando los gastos superficialmente. Considera que solo a través de un rediseño de procesos puede hacerlo, que así lo ha manifestado en dicho informe, sugiriendo inclusive sobre qué actividades se deberían priorizar los esfuerzos.

El gerente general coincide totalmente con lo manifestado recordando que en un seminario de un día por \$500, comentaron algo de eso. El gerente de tecnología y el de *outsourcing* contable comentan que el problema es el día a día intenso que impide abordar dichas mejoras.

El gerente de administración y finanzas sugiere, por su parte, que en virtud de esto, se solicite al cliente transnacional un plazo mayor para poder atender sus requerimientos. El gerente comercial comenta acerca del peligroso precedente que representaría desde el punto de vista de negociaciones futuras, acceder al requerimiento del cliente.

El gerente general entiende las justificaciones y apreciaciones, y en el marco de lo conversado informa que accederá a un compromiso de reducción de precios del 5% inicial y de 10% a partir del 4to. mes, que revisará con el gerente comercial, la mejor estrategia para no comprometer el futuro y solicitó a todos apoyarse en el contador de costos y coordinador de procesos para trabajar en el urgente rediseño.

Concluida la reunión, el gerente de *outsourcing* contable solicita al contador de costos y al analista de procesos una reunión para revisar de urgencia las actividades. “Necesito su ayuda en esto. Debo reconocer que si bien reviso el informe analítico, no lo hago a profundidad”. El contador de costos le informó que de las actividades, la principal a abordar, era la de “Conciliaciones de saldos entre empresas del Grupo Transnacional”, que requería aproximadamente 1,001 horas de esfuerzo al mes.

b. Conceptos clave

La primera pregunta a hacerse es si la actividad realmente es necesaria para el cliente. Si la respuesta es sí, como en este caso, sigamos.

La segunda e inmediata es si el nivel de servicio prestado es realmente el requerido por el cliente, ya que existen riesgos de erogación de esfuerzos y recursos inadecuada, por insuficiente o excesiva.

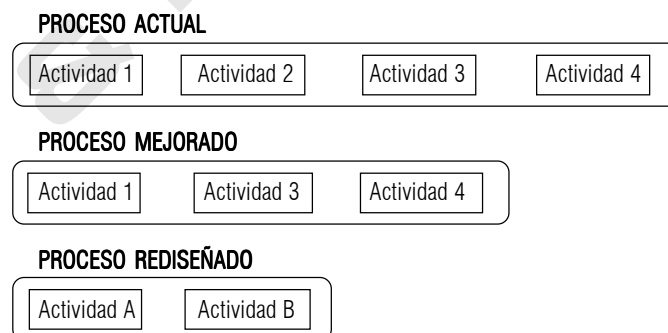
Las principales formas de abordar un proceso para obtener eficiencias y que se comentan en el gráfico N° 9 son:

Mejorarlo: revisando las actividades que lo integran para optimizar algunas y retirar tareas.

Rediseñarlo: empezar del entregable final deseado y armar el proceso requerido hacia atrás, haciendo a un lado los costos hundidos; y

Eliminarlo.

Gráfico N° 9
Mejora vs. Rediseño de procesos



c. Situación inicial del proceso**Concepto**

El proceso de conciliación de saldos brindado consiste en determinar las diferencias existentes en las distintas cuentas por cobrar y pagar entre las empresas del grupo transnacional, dado que estas empresas (7 en total) aparte de brindar servicios a clientes, se brindan servicios entre ellas, en algunos casos de forma integral.

El problema

Este proceso tiene hoy las siguientes características, algunas mostradas en el gráfico N° 10:

- Los clientes se quejan de la complejidad del informe, difícil de entender.
- Los clientes se quejan también de la oportunidad en que reciben la información, 20 o 25 días después del cierre del mes, con lo que no tienen margen de maniobra para disponer las diferencias.
- Este proceso insume inicialmente 1001 horas al mes, es decir, 5.5 personas.
- El número de partidas pendientes
- Los contables de Rio Chillón S.A.C., a su vez, manifiestan que la desidia de las empresas del grupo, hace que la información crezca, ya que disponen de la información y no la gestionan para reducir las diferencias existentes.

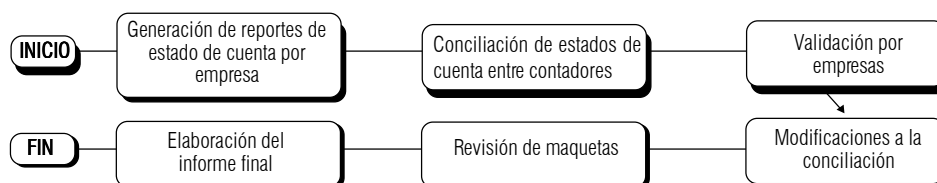
Gráfico N° 10 - Métricas actuales
Conciliación de operaciones entre empresas del grupo

Tipo métrica	Valor actual	Métrica
Tiempo	Nº días calendario después de cerrado el mes, en que se emite el informe	24
Costo	Costo de proceso contable	S/. 400 M al año
Calidad	Nº errores/ Nº de partidas	5%
Calidad	Importes errados/ Importe total	0.5%
Cliente	Índice de satisfacción de <i>controllers</i> de transnacional	45%
Calidad	Antigüedad promedio de partidas abiertas	100 días
Calidad	Monto de partidas abiertas	S/. 35 MM

Diagnóstico de inicio

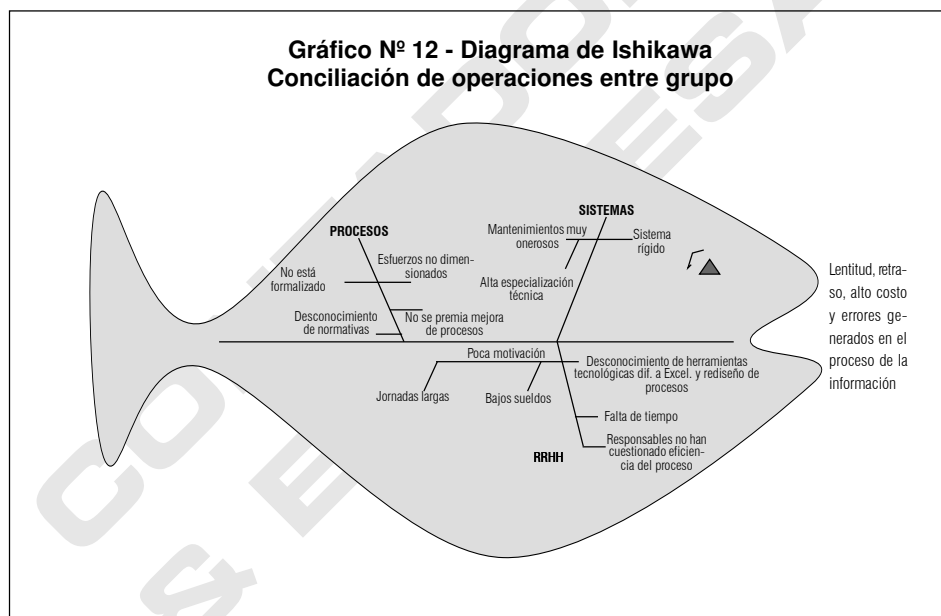
Según la información proporcionada por el analista de procesos, el flujo de actividades es el siguiente:

Gráfico N° 11 - Diagrama de bloques
Conciliación de operaciones entre empresas del grupo



El gerente de *outsourcing* contable pidió licencia por 3 días y junto con su hombre de confianza del área, el contador de costos y el analista de procesos, se dedicaron a revisar en profundidad el proceso y a trabajar en las alternativas.

El primer análisis efectuado fue el de causa-efecto, efectuado a través de un diagrama de Ishikawa, como se muestra adjunto en el gráfico N° 12:



Asimismo, sobre la base de la información de la contabilidad analítica se confeccionó la tabla N° 11, donde se desglosan las actividades según su naturaleza: operación, control, transporte, espera y reproceso.

TABLA N° 11
SITUACIÓN ACTUAL

Pasos	Actividades	Actividades/Pasos						Tipos de Actividad				Tiempo efectivo horas/mes
		○	□	→	⇨	◇	Ⓡ	Valor agregado	Control	Otros		
1	Elaboración de reporte de cuentas por cobrar	X						140				140
2	Envío a contadores reporte de cuentas por cobrar			X						0.5		0.5
3	Elaboración de estado de cuentas por cobrar/pagar intragrupo	X						250				250
4	Envío entre contadores estado de cuentas por cobrar/pagar intragrupo			X						1		1
5	Conciliación saldos activos/pasivos	X						200				200
6	Carga de maquetas	X						50				50
7	Envío de conciliación a negocios			X						5		5
8	Espera de validación de información					X				10		10
9	Envío de observaciones por parte de los negocios			X						0.5		0.5
10	Recepción de información de empresas	X						0.5				0.5
11	Modificaciones en base a observaciones de negocios	X						30				30
12	Revisión y análisis de maquetas		X						200			200
13	Observaciones internas de corrección de maquetas				X					2		2
14	Modificación de maquetas				X					2		2
15	Revisión y análisis de maquetas				X					5		5
16	Tiempo del informe	X						10				10
17	Espera para la revisión				X					50		50
18	Revisión del informe	X						10				10
19	Envío a contadores para revisión			X						2		2
20	Revisión de informe		X						5			5
21	Envío de cambios			X						1		1
22	Cambios o modificaciones al informe	X						5				5
23	Revisión final		X						20			20
24	Envío a clientes			X				2				2
TOTAL DE PASOS		9	3	7	4	1	Horas mes	697.5	225	79		1,002
PORCENTAJE		38%	13%	29%	17%	4%						

Con la situación inicial clara, el paso siguiente fue definir cómo debería ser el proceso.

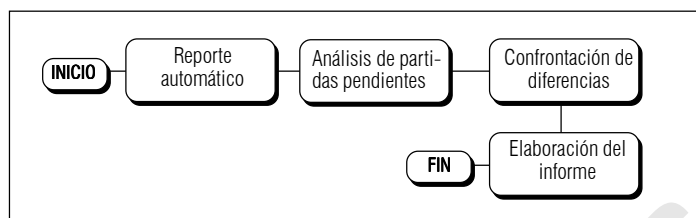
d. Situación propuesta del proceso

Al existir tal nivel de actividades no contables involucradas en el proceso, se decidió buscar una automatización máxima del proceso, para enfocar los esfuerzos del personal contable en las actividades contables. También se enfocó el hecho de reducir las interacciones con los interlocutores en los clientes y reducir los controles. Se cuestionó el valor que aportaban las revisiones y se decidió dar mayor *empowerment* al personal.

Fue clave la apreciación del analista de procesos en el sentido de no poner límites a la creatividad a la hora de buscar ideas.

Luego de un largo debate y revisión a nivel detallado, que tomó los últimos 2 días, se definió el flujo como se plantea en el gráfico N° 13 y los pasos en la tabla N° 12.

**Gráfico N° 13: Diagrama de bloques - Rediseño
Conciliación rediseñada de operaciones intragrupo**



**TABLA N° 12
PROCESO REDISEÑADO**

Actividades/Pasos							Tipos de Actividad			Tiempo efectivo horas	
Pasos	Actividades	○	□	➡	➡	◇	Ⓜ	Valor agregado	Control		Otros
1	Generación de reporte automático de conciliación	X						0			0
2	Validación de resultados de conciliación		X						0.5		0
3	Análisis de partidas pendientes	X						20			20
4	Publicación en web para UN's			X					1		1
5	Revisión por UN's		X								0
6	Audio para confrontación de diferencias > S/ 50 M	X						40			40
7	Incorporación de modificaciones	X						10			10
8	Elaboración de informe	X						1			1
9	Revisión informe final		X					2			2
10	Publicación en web de informes			X				2			2
	REDISEÑO	5	3	2			Hrs. Mes	75	1	0	76
	PORCENTAJE	50%	30%	20%	0%	0%					

¡Resultaba increíble para el gerente de *outsourcing*! Invirtiendo S/. 90 M en rediseñar el proceso más una adecuación de procesos y una reenfoque del personal, que tomaría aproximadamente 3 meses, incluida la gestión del cambio, se lograría un significativo ahorro sobre un proceso que pensaba imposible de optimizar, hacía tan solo 3 días.

Pero le surgió un cuestionamiento más que transformó en oportunidad. Como entregable su responsabilidad estaba en entregar los reportes para que los *controllers* de las empresas del grupo dispusieran las desconciliaciones existentes, pero estas no se reducían.

Y por qué no reutilizar los recursos excedentes en brindar un nuevo servicio denominado "Disposición y solución de desconciliaciones entre empresas de la Transnacional". Es decir, no solo cumpliría ambos objetivos, reducir precios y mejorar calidad, sino también le daría un mayor valor a su servicio, por encima de las expectativas actuales de los clientes.

Como corolario de la revisión se bosquejaron las nuevas métricas para el servicio que se plantean en el gráfico N° 14.

**Gráfico N° 14 - Métricas propuestas
Conciliación de operaciones entre grupo (rediseño)**

Tipo métrica	Métrica	Valor esperado
Tiempo	N° días calendario después de cerrado el mes, en que se emite el informe	2.2
Costo	Costo de proceso contable (Red. al 11%)	S/. 43 M al año
Calidad	N° errores/ N° de partidas	0.5%
Cliente	Índice de satisfacción de <i>controllers</i>	90%
Calidad	Antigüedad promedio de partidas abiertas	30 días
Calidad	Monto de partidas abiertas	S/. 1 MM

e. Conclusiones

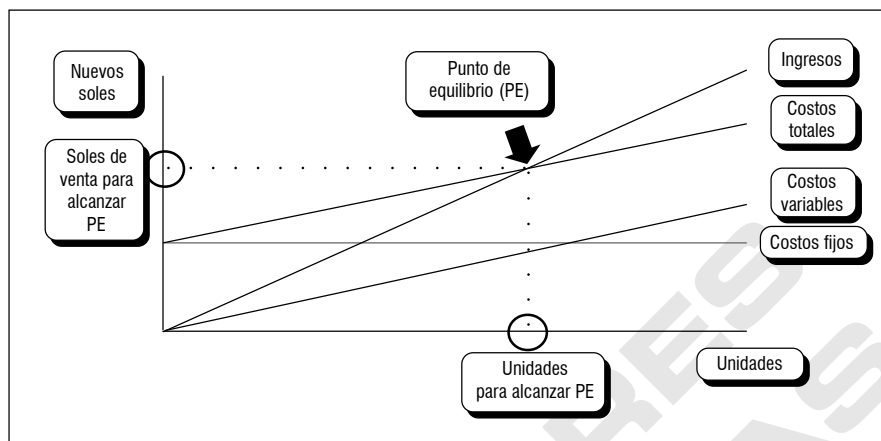
- Reducir costos a través de la revisión poco profunda de los gastos no genera el nivel de economías, que sí genera rediseñar los procesos de una compañía.
- Involucrarse en el rediseño de un proceso, dado el costo, tiempo y riesgos que se enfrentan, requiere de estímulos, que en el caso comentado fue la posibilidad de perder un cliente.
- La explotación conjunta y no separada, de la información provista por la contabilidad de costos más la existente de los procesos, brinda inesperadas oportunidades de optimización.
- Es clave la gestión del cambio, para neutralizar los riesgos que pudieran generarse en su implantación.

7. Análisis del punto de equilibrio en empresas de servicios

a. Reflexiones iniciales

“Y como les decía, estimados estudiantes, el análisis del punto de equilibrio, que es el punto de las ventas donde la empresa no gana ni pierde, y que se describe en el gráfico N° 15, es una herramienta fundamental de análisis y planeación muy utilizada en las empresas hoy en día”, concluía mi muy buen profesor de costos de la universidad.

Gráfico N° 15: Punto de equilibrio



La verdad que me la creí. Ya por entonces trabajaba en una empresa comercial y procuraba a toda costa identificar qué área o qué persona efectuaba dicho análisis para verlo desde la práctica, y en mi proceso de indagación y curiosidad, iba apreciando cómo la expresión “punto de equilibrio” generaba en mis interlocutores una reacción cercana a haber recibido un insulto, una ofensa, una frase de filosofía, etc. Pero el hecho de que una empresa no la haya usado, no significa para nada, que este análisis no sea válido y de utilidad para las empresas.

Un ejemplo práctico que pude apreciar se produjo cuando en 1997 me dirigía en un taxi a una reunión con el consejo de dirección de la empresa de servicios, donde laboraba entonces, y donde debíamos explicar los resultados de la compañía y las desviaciones con relación a los presupuestos. Mientras iba hojeando los papeles e informes que tenía a la mano, observé que el chofer del taxi anotaba en una libreta los montos de los servicios que había dado en el día, y los sumaba permanentemente. Cuando le inquirí por ello, me comentó muy reflexivo:

“Mira hijo ... al día tengo que sacar S/.40 para el dueño del auto por alquiler, S/.40 para la gasolina (que día a día sube) y S/.50 para mí. En total S/.130 al día para poder sobrevivir... Menos de eso, no me sirve...”.

Mientras me comentaba esto, pensaba en los cálculos del punto de equilibrio y que plasmo en el gráfico N° 16:

Punto de equilibrio = Costos fijos + Costos variables por unidades vendidas

Punto de equilibrio diario = S/. 80 + S/.0

Punto de equilibrio diario = S/. 80

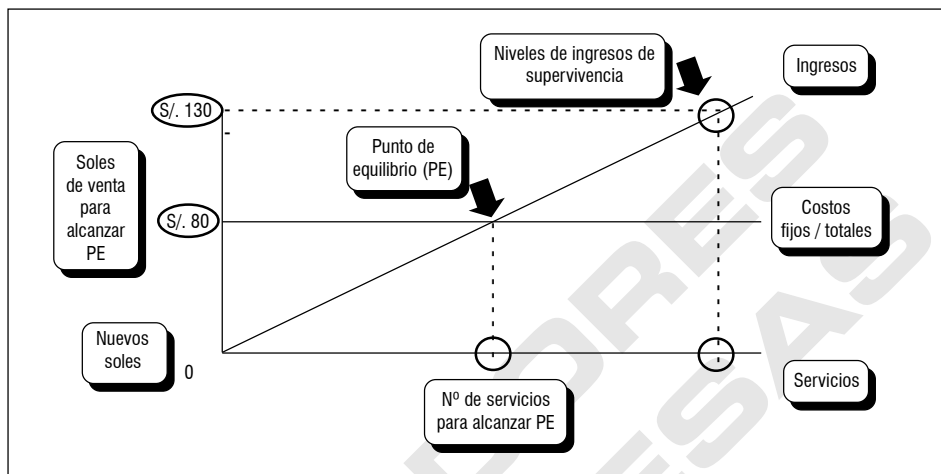
Ingresos requeridos diarios = Costos fijos + Costos variables por servicios + Utilidad esperada.

CONTABILIDAD SECTORIAL

Ingresos requeridos diarios = S/. 80 + 0 + S/. 50

Ingresos de supervivencia diarios = S/. 130

Gráfico N° 16: Servicio de taxi



Pero insistí: “Me imagino que en el día habrán horas buenas, donde hay muchos servicios, y horas malas. Para ahorrar combustible (convirtiendo ese costo fijo en costo variable) ¿no debería ‘descansar’ en las horas malas?”.

El taxista muy respetuoso me respondió concluyente: “tiene lógica lo que dices hijo, pero tengo 25 años en este negocio, el carro disponible por 12 horas al día y la experiencia me ha enseñado que en este negocio no debes dejar de circular. Parado, no ganas nada”. Y continuamos el viaje.

Los análisis de punto de equilibrio, no se usan solo en empresas, sino en planos como el comentado del taxi o personales, de forma intuitiva, aunque usualmente no se conocen por este nombre.

b. Consideraciones sobre el punto de equilibrio y la utilidad esperada

El análisis del punto de equilibrio se enmarca en el análisis costos -volumen- utilidad, y es aquel donde el nivel de ingresos de la empresa se iguala al nivel de gastos, es decir, aquel donde la utilidad se hace cero.

En expresión algebraica se resumiría así:

Gráfico N° 17: El cálculo del punto de equilibrio

Para determinar las unidades a vender y alcanzar el equilibrio:

$$U = \frac{CF}{Mcu}$$

Y para expresarlo también en nuevos soles sería:

$$I = \frac{CF}{(CV/P)} \text{ o lo que es lo mismo: } I = P \times U$$

Donde:

Ingresos = $I = P \times U$

Precio por unidad = P

Costos fijos = CF

Costo variables unitarios = CV

Margen de contribución unitario = $MCu = P - CV$

Unidades a vender = U

El análisis comentado solo nos brinda la información del punto de equilibrio, pero la idea de toda empresa es poder lograr utilidad. Esto implicará un agregado en la fórmula inicial de dicha utilidad esperada de la siguiente forma:

Gráfico N° 18: Análisis utilidad

Para determinar las unidades a vender y alcanzar la utilidad esperada:

$$U = \frac{CF + UN/0.665}{Mcu}$$

Y para expresarlo también en nuevos soles sería:

$$I = \frac{CF + UN/0.665}{(CV/P)} \text{ o lo que es lo mismo: } I = P \times U$$

Donde:

Ingresos = $I = P \times U$

Precio por unidad = P

Costos fijos = CF

Costo variables unitarios = CV

Margen de contribución unitario = $MCu = P - CV$

Unidades a vender = U

Utilidad neta esperada = UN (se divide entre 0.665 asumiendo un nivel de 30% de Impuesto a la Renta y 5% de participación a los trabajadores).

Sobre esta información de partida es donde debe empezar el real análisis costo - volumen - utilidad de los componentes del cálculo para identificar las acciones que se puedan adoptar y que permitirán el logro de las utilidades esperadas. Entre estas acciones están:

- Analizar la variable precios y la sensibilidad existente en la demanda en cuanto al comportamiento de estos. Un incremento de S/.1 en el precio de un producto o servicio puede tener un impacto muy favorable en la utilidad de la empresa, pero puede ser devastador si con ello se disminuye el nivel de unidades vendidas en mayor medida que los beneficios y se pierde participación de mercado.
- Análisis de los costos fijos a fin de identificar oportunidades de reducción y/o conversión en costos variables a través de iniciativas tales como *outsourcing*, entre otras. También se analiza la "capacidad productiva" a fin de evaluar oportunidades de mayores servicios, recordando siempre que los costos fijos son fijos hasta cierto nivel de actividad.
- Revisar los costos variables, aquellos directamente asociados a la prestación de cada unidad de servicio. Esto incluirá medidas como incluir al cliente en la prestación del servicio, revisar los atributos del servicio valorados por los clientes para desechar aquellos no valorados e incorporar aquellos que sí lo son, entre otros.

Existe cierta complejidad en la práctica para separar los costos fijos de los variables, ya que inclusive existen los costos semivariables. Pero recordemos que para estos análisis, como en todos, lo que prima es la razonabilidad sobre la exactitud.

Este análisis, en el caso de los servicios, reviste un elemento de adrenalina adicional. Los servicios, a diferencia de los productos, no se pueden almacenar, es decir, al pasar el día se perdió la oportunidad de venderlos. Como ejemplos: la hora del consultor en la oficina sin atender clientes, la habitación del hotel no alquilada, la red disponible para los servicios de Internet o TV por cable a domicilio no utilizada, y muchos otros más.

Vamos a revisar a continuación un caso para detallar estos puntos manifestados.

c. El caso "Inolvidable"

Richard Cisneros es el propietario y gerente del hotel Inolvidable, que cuenta con 50 habitaciones y por el cual cobra S/. 50 el día + IGV.

Él ha solicitado su colaboración como experto en costos, ya que sus utilidades han decrecido significativamente y está preocupado. Ud. le solicita información y él le brinda lo siguiente:

Costos de mantenimiento, arbitrios, impuestos al mes y varios: S/. 13,000

Costo variable por habitación utilizada al día: S/. 6 (suministros)

Gastos de personal propio de mantenimiento, recepción y vigilancia al mes S/. 11,000.

Nivel de utilización promedio de los cuartos al día en los últimos 2 meses:

Julio : 20 al día.

Agosto : 18 al día.

Según Richard, los problemas crecieron cuando un competidor estableció un hotel a una cuadra del Inolvidable, algo más moderno y fijó un precio de S/. 40 al día (aunque este último no entrega comprobantes de pago, evadiendo impuestos). La cantidad que le queda para Richard, se queja, es muy pequeña y no le permite vivir adecuadamente, por lo que informa que le gustaría recibir al mes libre de todo concepto la suma de S/. 7,000.

Desea implementar ciertas mejoras en infraestructura pero no lo puede hacer por falta de capital. El personal, cuyo sueldo está congelado hace tiempo, está solicitando incremento de sueldos. ¡Por favor, ayúdelo!

Usted efectúa su análisis. Sabe que Richard y su hotel Inolvidable están en dificultades y, en principio, todo apuntaría al cierre del establecimiento. En la reunión siguiente, diez días después, usted le expone sus resultados a Richard:

“Estimado Sr. Cisneros: He revisado la información financiera que Ud. me ha proporcionado, y me he tomado la libertad también de conversar con el personal de su hotel para tener claras otras cuestiones relacionadas a la gestión del hotel. También me he alojado aquí y en el hotel de su competencia (llamado Berloni) para aportar una perspectiva de cliente”.

Lo primero que quiero mostrarle es un estado de resultados que difiere del que Ud. me pasó y que le preparó su contador, ya que no estoy incluyendo aquellos rubros que no son del negocio. Aquí en la Tabla N° 13, le comento que aún arroja resultados positivos pero bastante pequeños.

Tabla N° 13
Estado resultados - Hotel Inolvidable
(expresado en nuevos soles)

	Julio	Agosto
Ingresos		
Precio	50	50
Habitaciones alquiladas al día	20	18
Días al mes	31	31
Habitaciones/día alquiladas al mes	620	558
Ingresos mes	31,000	27,900
Costos fijos (CF)		
Personal propio	11,000	11,000
Mantenimiento	13,000	13,000
	24,000	24,000
Costos variables		
Habitaciones/día alquiladas al mes	620	558
Costo variable unitario (CV)	6	6
Costo variable al mes	3,720	3,348
Utilidad antes de impuestos	3,280	552
Impuestos y participaciones	(1,214)	(204)
Utilidad neta	2,066	348

Esto se confirma con el cuadro siguiente (Tabla N° 14) ya que el nivel de habitaciones que requiere alquilar para no perder ni ganar (es decir el punto de equilibrio) es de 18.2 habitaciones al día y en agosto logró alquilar 18 habitaciones en promedio.

Tabla N° 14
Análisis punto de equilibrio - Hotel Inolvidable
(expresado en nuevos soles)

Costos fijos	24,000
Habitaciones disponibles	50
Análisis por habitación/día	
Precio por día	50
Costo variable	6
Margen de contribución unitario	44
Punto de equilibrio (PE)	
Cfijos / MC u	24,000
	44
PE en habitaciones mes	545.5
PE en habitaciones al día	18.18

Según lo que me informara, usted desea al mes S/. 7,000 netos, y para lograr ese resultado el hotel Inolvidable debería alquilar 26.6 habitaciones al día, cifra que es casi el 50% más de lo que tiene hoy, como lo puede ver en la Tabla N° 15 que le adjunto.

Tabla N° 15
Análisis volumen requerido - Hotel Inolvidable
(expresado en nuevos soles)

Costos fijos	24,000
Utilidad al mes neta esperada	7,000
Habitaciones disponibles	50
Análisis por habitación/día	
Precio por día	50
Costo variable	6
Margen de contribución unitario	44
Nivel de ventas requerido	
(Cfijos + UE/0.63) / MC u	$24,000 + (7000/0.63)$
	44
Nivel de ventas en habitaciones mes	798.0
Nivel de ventas en habitaciones al día (798 ÷ 30)	26.6

Hasta aquí solo le he dicho lo que Ud. me pidió en principio. He revisado en suficiente detalle los gastos que existen en vuestro hotel y le haré algunas propuestas, pero el corazón del asunto está en incrementar el nivel de utilización de su hotel. Hoy por hoy el hotel Inolvidable no incrementará sus ventas tal como está, más bien el riesgo de hacer nada, dada la tendencia decreciente en el número de clientes, lo sitúa en inminente quiebra.

Sería un suicidio compartido entrar a una guerra de precios. A continuación le detallo en el gráfico N° 19 las medidas que considero necesarias implementar:

Gráfico N° 19: Medidas propuestas

- Invertir en infraestructura S/. 45,000 para modernizar la recepción, pintar el hotel y reparar la puerta de la cochera. También para incorporar 2 características a las habitaciones que serán las VIP (20). El financiamiento lo tendrá al 22% anual en el Banco Integral y mi sectorista espera su llamado.
- Mantener el precio de S/. 50 + IGV para el conjunto de habitaciones VIP a remodelar. Para el resto de habitaciones el precio será de S/. 40 + IGV. El riesgo de canibalización se aumentará por las características del cliente que hoy ya está dispuesto a pagar dicha cifra por lo de hoy.
- Gastos de publicidad mensuales por S/. 600 a través de volanteo en zonas cercanas e incremento de 10% de remuneraciones a su personal. Esta cifra se financiará con un menor costo de mantenimiento que se reducirán en 15% y con la baja de costos variables de S/. 6 a S/. 5.

- Algunas de estas propuestas las hice sobre la base de una comparación personal de las características de su hotel y del Berloni. Mi impresión es que la infraestructura de éste último es ligeramente superior en ciertas partes visibles como el frontis y la cochera, pero en las habitaciones no se perciben. Tal como me comentó, no entregan comprobantes de pago, por lo que la brecha entre su precio de S/. 59.50 (S/. 50 + IGV) y la del Berloni S/. 40 es del 33%, demasiado grande.
- Por otro lado, el nivel de servicio al cliente de su personal es mejor aquí que en el Berloni. Y creo saber por qué, ya que me comentó el administrador de dicho hotel que los tenían fuera de planilla, se atrasaban en sus pagos y encima los dueños los trataban muy mal. Es decir, "informalidad completa". Me contó también que algunos clientes se habían quejado de la lentitud en el servicio, de un raspón en el auto en la cochera, sin recibir respuesta.
- Ya les dije a los de Berloni, que emitan comprobante o les envío a la Sunat. He verificado y ya lo están haciendo.
- Finalmente, con las propuestas comentadas, y tal como lo puede ver en la Tabla N° 16 los resultados alquilando 33 de las 50 habitaciones disponibles (solo el 66% de ocupación) será lograr más de S/. 7,000 netos para usted.

Tabla N° 16
Estado resultados - Hotel Inolvidable - Modificado
(expresado en nuevos soles)

	Mes modelo
Ingresos	
Precio VIP	50
Habitaciones alquiladas al día	18
Precio normales	40
Habitaciones alquiladas al día	15
Días al mes	30
Habitaciones/día alquiladas al mes	990
Ingresos mes	45,000
Costos fijos (CF)	
Personal propio + 10%	12,100
Amortización Infraestructura	4,500
Publicidad	600
Mantenimiento	11,050
	28,250
Costos variables	
Habitaciones/día alquiladas al mes	990
Costo variable unitario (CV)	5
Costo variable al mes	4,950
Utilidad antes de impuestos	11,800
Impuestos y participaciones	(4,366)
Utilidad neta	7,434

Le sugiero de igual forma hacer algunas entrevistas en profundidad para validar esto que le comento con vuestros clientes e implementar un programa de fidelización para sus clientes. Quedo a su disposición para cualquier precisión.

El Sr. Cisneros, quedó sorprendido con el informe, lo calificó de brillante, agradeció y recompensó los esfuerzos del experto en costos y se puso a trabajar en el plan de acción.

d. Conclusiones

- El análisis del punto de equilibrio es de mucha ayuda en las empresas, pero es de mayor relevancia en las empresas de servicios.
- El objetivo de efectuar los análisis de sensibilidad costo - volumen - utilidad deben tener por fin adoptar acciones que retroalimenten el proceso y generen un círculo virtuoso. Que no se haga nunca en una empresa por ejercicio académico, ya para ello es mejor comprarse un libro de costos.
- El análisis de punto de equilibrio se efectúa de forma muy intuitiva en muchas situaciones empresariales, pero es perfectamente aplicable para otras situaciones inclusive personales.

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I AGRÍCOLA

1.	Consideraciones previas	11
2.	Descripción y organización de la actividad agrícola	12
3.	Tratamiento contable de los terrenos en las empresas agrícolas	14
3.1.	Terrenos agrícolas	15
3.2.	Tratamiento contable de la preparación de los terrenos para la siembra	17
4.	Valuación de activos biológicos y productos agrícolas	20
4.1.	Definiciones previas	21
4.2.	Reconocimiento y valuación	22
4.3.	Imposibilidad de hacer una medición al valor razonable de manera confiable	25
4.4.	Presentación y revelación	26
5.	Tratamiento de los activos pecuarios dedicados a la actividad agrícola	27
5.1.	Normativa contable	28
5.2.	Normativa tributaria	31
6.	Tratamiento contable de los costos incurridos en el cultivo de productos agrícolas	33
6.1.	Bases para la distribución de los costos	34
6.2.	Asignación de los costos	36
6.3.	Determinación del costo de los productos agrícolas	43
7.	Presentación de estados financieros en empresas agrícolas	44
7.1.	Revelación de políticas contables	44
7.2.	Revelación y presentación de los activos biológicos en los EEEF	45

CAPÍTULO II CONTABILIDAD DE LOS CONTRATOS DE COLABORACIÓN EMPRESARIAL

1.	Definición de los contratos de colaboración empresarial	66
2.	Modalidades de contratos de colaboración empresarial	66
2.1.	El contrato de <i>joint venture</i> o riesgo compartido	66
2.2.	El contrato de consorcio	67
3.	Negocios conjuntos - NIC 31	68
3.1.	El acuerdo contractual	69
4.	Formas de negocios conjuntos	70
4.1.	Operaciones controladas de forma conjunta	70
4.2.	Activos controlados de forma conjunta	72
4.3.	Entidades controladas de forma conjunta	73
4.4.	Reconocimiento de la participación en una entidad controlada conjuntamente	75
4.5.	Los estados financieros separados del partícipe	77

CONTABILIDAD SECTORIAL

4.6.	Transacciones entre un partícipe y la entidad conjunta	78
4.7.	Información a revelar	79
5.	Tratamiento tributario de los contratos de colaboración empresarial	80
5.1.	Los contratos de colaboración empresarial con contabilidad independiente	81
5.2.	Los contratos de colaboración empresarial sin contabilidad independiente	84
5.3.	Documentos autorizados, utilizados por los contratos de colaboración empresarial sin contabilidad independiente	91

CAPÍTULO III EMPRESA COMERCIAL

1.	Características que deben ser tomadas en cuenta al momento de establecer un sistema contable	135
1.1.	Análisis de la organización del cliente	135
1.2.	Análisis de la dinámica de la organización	136
1.3.	Estructura de los registros contables	138
1.4.	Enlace entre las áreas a través de subdiarios	140
2.	Determinación del método de valuación de inventarios a emplear	141
2.1.	Los métodos de valuación de inventarios	141
2.2.	¿Qué método de valuación de inventarios es el que se debe emplear? ...	141
3.	Características de un sistema contable de almacenes	145
3.1.	Libro de almacenes	145
4.	Tratamiento de las mermas y desmedros	151
4.1.	Concepto de merma y desmedro	151
4.2.	Tratamiento contable y tributario de las mermas y desmedros	152
5.	¿Cuándo los costos de almacenamiento deben activarse?	157
5.1.	Costos de almacenamiento que son excluidos del costo de las existencias	158
5.2.	Costos de almacenamiento que son incluidos dentro del costo de las existencias	161
6.	Los impactos fiscales relacionados con los inventarios	164

CAPÍTULO IV COSTOS INDUSTRIALES

1.	Descripción de la actividad	181
1.1.	La industria textil en el Perú	181
1.2.	Relación con el contexto internacional	181
1.3.	Ventajas de la industria en el Perú	182
1.4.	Rol de la gerencia	182
2.	Los hilos	183
2.1.	Definición	183
2.2.	Características de los hilos	183
2.3.	Sistema de numeración de hilos	184
3.	Los hilos de coser	184
3.1.	Almacenaje	184
3.2.	Acabado	184

ÍNDICE GENERAL

3.3.	Envasado	185
3.4.	Clasificaciones normalizadas de los hilos según la UNE 40-388-83	185
4.	Las telas	186
4.1.	Definición	186
4.2.	Tipos de telas	187
5.	Tipos de fibras textiles	188
5.1.	Fibras naturales	188
5.2.	Fibras sintéticas	189
6.	Sistema de costeo	190
6.1.	Descripción del proceso productivo	190
6.2.	Tratamiento de las existencias	194
6.3.	Tratamiento de la mano de obra	195
6.4.	Tratamiento de los costos indirectos de fabricación	195
6.5.	Contabilización del proceso productivo	195
6.6.	Estructura de los centros de costos en una empresa textil	195
7.	Tratamiento de activos fijos	196
8.	Tratamientos contables y tributarios	197
8.1.	Aplicación de NIC'S	197
9.	Casos prácticos	202
10.	Dinámica de cuentas en una empresa industrial	217

CAPÍTULO V **MINERÍA**

1.	Descripción de la actividad minera	223
2.	Exploración y evaluación de recursos minerales: NIIF 6	224
3.	Tratamiento de activos fijos	228
3.1	Estructura organizativa de una empresa minera	229
3.2.	El control interno relacionado a la gestión de activos fijos en una empresa minera	231
3.3.	Reconocimiento inicial del costo de los activos fijos	232
3.4.	Determinación de la vida útil de los activos fijos en una empresa minera	234
3.5.	Contabilización inicial de los activos fijos	235
3.6.	Evaluación de la desvalorización de los activos de larga duración	236
3.7.	Contabilidad de pasivos relacionados con el retiro de activos de larga duración	239
3.8.	Consideraciones finales	244
4.	Tratamiento tributario del Sector Minero	245
4.1.	Impuesto a la Renta	249
4.2.	Impuesto General a las Ventas	252
4.3.	Tributos municipales	256
4.4.	Derechos arancelarios	256
4.5.	Pequeña minería y minería artesanal	256
4.6.	Regalías mineras	257
5.	Aspectos ambientales	258
6.	Listado de cuentas de la clase 9	260

CAPÍTULO VI

CONSTRUCCIÓN

1.	Descripción de la actividad de la construcción	271
1.1.	Definición de construcción	271
1.2.	Clasificación Industrial Internacional Uniforme	271
2.	Características	274
2.1.	La contabilidad	274
2.2.	Implicancias de la Ley del Impuesto a la Renta en las actividades de construcción	276
3.	Principio contable de lo devengado	279
3.1.	Valorización al cliente (sin IGV)	280
3.2.	Provisión de mano de obra	281
3.3.	Provisión mensual de subcontratos de obra, alquiler de equipo con operarios y sin operarios, servicios gerenciales, servicios administrativos y contables, otros de provisión mensual	283

CAPÍTULO VII

CONTABILIDAD DE COSTOS EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS

1.	Consideraciones preliminares	293
1.1.	Tipos de empresas	293
1.2.	¿Qué son los servicios?	294
1.3.	Características de los servicios	295
1.4.	Particularidades de las empresas industriales y de servicios	296
1.5.	Importancia del sector servicios en la economía peruana	297
2.	¿Se aplican los mismos métodos de costeo para las empresas industriales a las empresas de servicios?	302
2.1.	Concepto de sistema de información contable	302
2.2.	Propósito y naturaleza de la información contable	302
2.3.	Estructura de un sistema contable	303
3.	Contabilidad de costos en empresas de servicio	304
3.1.	¿Se aplican los mismos métodos de costeo para las empresas industriales a las empresas de servicios?	304
4.	Reportes financieros tipo de empresas de servicio	320
5.	Información de utilidad para empresas de servicios	333
5.1.	Control de tiempos - Una alternativa para empresas de servicios	333
5.2.	Consideraciones básicas de un sistema de control de tiempos	334
5.3.	Retos que se presentarán y cómo superarlos	337
5.4.	Factores clave de éxito	338
6.	Reducción de costos a través del rediseño de procesos	340
7.	Análisis del punto de equilibrio en empresas de servicios	346

