

RELACIÓN DE LOS DATOS DEL TESAURO HACIA LA ELABORACIÓN DE LA
TAXONOMÍA CONTABLE CUANTITATIVA IFRS PARA PYME, FISCAL Y GERENCIAL,
BAJO EL PROGRAMA SIIGO PYME EN LA EMPRESA COMERLAT PHARMACEUTICAL
S.A.S.

LADY MARCELA ÁLVAREZ PÉREZ

ALFREDO DAVID BERDUGO MARTÍNEZ



UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA

CALI

2015

RELACIÓN DE LOS DATOS DEL TESAURO HACIA LA ELABORACIÓN DE LA
TAXONOMÍA CONTABLE CUANTITATIVA IFRS PARA PYME, FISCAL Y GERENCIAL,
BAJO EL PROGRAMA SIIGO PYME EN LA EMPRESA COMERLAT PHARMACEUTICAL
S.A.S.

LADY MARCELA ÁLVAREZ PÉREZ

ALFREDO DAVID BERDUGO MARTÍNEZ

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE CONTADOR PÚBLICO

DIRECTOR DEL TRABAJO:

MG. CARLOS AUGUSTO RINCÓN SOTO



UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA

CALI

2015

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Cali, Noviembre 18 de 2015

DEDICATORIA

A nuestros padres, por todo su esfuerzo y amor leal, por su excelente ejemplo y por mostrarnos siempre el camino a seguir. A ellos, este trabajo.

AGRADECIMIENTOS

A Dios sobre todas las cosas, por darnos el don de la vida, las energías, las facultades y el deseo de alcanzar esta meta.

A nuestros padres por el tiempo, los recursos, los esfuerzos y los sacrificios hechos para darnos la mejor educación familiar y la mejor preparación académica posible.

A nuestros compañeros y futuros colegas, gracias por las horas compartidas, por las alegrías vividas, por las horas de trabajo aún bajo trastrocho, por haber sido puntos de apoyo en diferentes momentos, por el trabajo en equipo y por los logros en conjunto.

A todos los que hicieron parte de este proceso, por su apoyo, por su ánimo, por sus buenos deseos, ¡Gracias totales!

CONTENIDO

	Pág.
Introducción.....	10
1. Planteamiento del problema.....	13
2. Justificación.....	16
3. Objetivos.....	18
3.1. Objetivo general.....	18
3.2. Objetivos específicos.....	18
4. Metodología.....	19
5. Marco institucional.....	21
6. Taxonomía.....	22
7. Tesauro.....	23
8. Plan de cuentas.....	25
9. Plan de cuentas híbrido.....	28
10. Caracterización SIIGO PYME.....	33
11. Sistema de información contable.....	37
12. Trazabilidad.....	41
13. Algoritmo.....	45
14. Lenguaje XBRL.....	48
15. Marco normativo.....	50
16. Metodología de relación entre los datos cuantitativos monetarios del tesauro hacia la elaboración de las taxonomías IFRS para PyME, fiscal y gerencial.....	58
16.1. Identificación de taxonomía e indicadores revelar.....	59
16.2. Estructuración del plan de cuentas híbrido.....	63
16.3. Relación del plan de cuentas híbrido y taxonomías a partir de Algoritmos contables.....	65
17. Ejemplos.....	68
17.1. Relación plan de cuentas híbrido con taxonomía IFRS.....	68
17.1.1. Informe 210000 – Estado de situación financiera Corriente/no corriente.....	69
17.1.2. Informe 310000 – Estado de resultados por función de gasto.....	70

17.1.3. Informe 822100 - notas – propiedad planta y equipo.....71

17.2. Relación plan de cuentas híbrido con taxonomía fiscal.....72

16.2.1. Formulario 110 – declaración de renta y complementarios o de ingresos y
Patrimonio para personas jurídicas y asimiladas, personas naturales y asimiladas
obligadas a llevar contabilidad.....73

16.2.2. Formulario 350 – declaración mensual de retención en la fuente.....74

16.3. Relación plan de cuentas con taxonomía gerencial.....75

16.3.1. Balance general.....76

17. Conclusión.....77

18. Bibliografía.....80

LISTA DE FIGURAS

Pág.

FLUJOGRAMA RELACIÓN INDICADOR – PLAN DE CUENTAS.....67

RESUMEN

Con el propósito de disminuir problemas de información incompleta o contaminada durante el proceso de traslado de los datos hacia los reportes, se estableció una relación de trazabilidad entre el tesoro (Plan de Cuentas) y las taxonomías IFRS para PYME, fiscal y Gerencial (reportes). Este trabajo es un estudio de casos, donde se recoge datos de una empresa real, para diseñar la aplicabilidad del modelo. Esta metodología de trazabilidad permite resolver distintos problemas, presentes en la producción de la información contable, disminuyendo ambigüedades y asimetrías de información, explicitando los algoritmos que intervienen en la elaboración de los indicadores taxonómicos.

INTRODUCCIÓN

Las nuevas normas en materia contable IFRS,¹ han motivado un cambio en la manera de ver y realizar el proceso contable, ha llevado a realizar nuevas investigaciones, en donde se tratan conceptos novedosos para la disciplina contable, tales cambios han planteado grandes desafíos para profesionales, profesores, estudiantes y a todo quien se relaciona con la contabilidad. Estas nuevas normas implican de alguna manera la estandarización de los diferentes procedimientos del ciclo contable con el fin de obtener información útil para cada uno de los usuarios interesados.

De tal modo se espera de los procedimientos que componen el ciclo contable, estén claramente definidos y establecidos, lo cual le conferiría un alto grado de confianza y transparencia a la información generada por el sistema contable. Esto es un gran reto para las empresas colombianas, las cuales, muchas veces no tienen procesos estandarizados, donde este establecida una ruta clara de procedimientos a seguir.

Por lo anterior, el presente trabajo de grado tiene como fin proponer una metodología para la relación entre los datos cuantitativos monetarios del tesoro hacia la elaboración de la taxonomía contable IFRS para PYME, fiscal, y gerencial, bajo el programa SIIGO PYME de la empresa Comerlat Pharmaceutical S.A.S.

Este trabajo de grado se realizó a partir de una experiencia empresarial realizada durante el segundo semestre del 2014, en la empresa Comerlat Pharmaceutical S.A.S. Esta experiencia se realizó por medio del Semillero de Estándares Internacionales de información financiera de

¹ Normas Internacionales de información financiera emitidos por el IASB

la Universidad de San Buenaventura Cali, durante el periodo de implementación de las IFRS en esta empresa y tenía como fin principal depurar las cuentas contables según las necesidades de la organización y establecer los lineamientos a seguir para la elaboración de los diferentes reportes exigidos por las IFRS.

Además de lo anterior, se pretendió que las cuentas depuradas entre las cuales se crearon nuevas cuentas, según los requerimientos de elaboración de cada taxonomía, pudieran demostrar la relación existente entre estas y los libros contables (libro norma colombiana y libro norma internacional) existentes en el programa SIIGO PYME, para lo cual se realizó una parametrización del mismo.

Teniendo en cuenta al sistema de información contable como una herramienta necesaria e importante para lograr captar, procesar y analizar todas las transacciones generadas por una empresa de una manera eficiente y ordenada, suministrando información útil y oportuna para poder permitir tomar decisiones. El sistema de información contable consta de tres partes fundamentales: Entradas, procesamiento y salidas, este trabajo se realizó con base a las dos últimas fases, las cuales corresponden a la trazabilidad entre el “proceso” y las “salidas” de información, estas son básicamente los resultados de datos previamente capturados y procesados. Esta última fase del SIC, se fundamenta principalmente en la elaboración y presentación de reportes donde se refleje de manera clara y ordenada la situación económica y financiera de la empresa.

Así, a lo largo del presente trabajo se verán la relación entre las cuentas (tesauros) y los diferentes reportes (taxonomía) obligados a presentar por la empresa Comerlat Pharmaceutical S.A.S. También se pretende definir y analizar conceptos aplicados a la contabilidad tales como el de trazabilidad, haciendo referencia con este concepto al rastreo de los datos convertidos en información, y algoritmo como una secuencia lógica de pasos para el desarrollo del sistema contable y transformación de los datos en información.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Existen normatividades internacionales, nacionales e institucionales que determinan las políticas en la elaboración de la información. En este caso, la normatividad fiscal, gerencial e internacional, tienen usuarios principales de información, a quienes se debe reportar y satisfacer de manera confiable la situación financiera y económica de la organización. Por lo tanto, las entidades organizacionales están obligadas a preparar esta información de acuerdo a las políticas establecidas, con el fin de dar cumplimiento a todas las normatividades, y poder proporcionar la información requerida por cada uno de los usuarios.

Este trabajo se va desarrollar de manera aplicada en la empresa Comerlat Pharmaceutical S.A.S, donde no existe un método estándar para realizar los diferentes reportes, y el contador tiende a desarrollarlos de forma implícita, lo cual indica, la falta de uniformidad y estandarización en este proceso. Igualmente, en ocasiones, los hacedores de la información no tienen suficiente claridad para elaborarlos, o lo hacen, poniendo en riesgo la comparabilidad, confiabilidad y utilidad de la información. Por ejemplo una de las situaciones a presentarse con relación a lo anterior es la extracción de datos no correspondientes a la política de revelación, o sea cuentas que no permiten conformar correctamente el indicador deseado a reflejar. Además, los usuarios de información contable, tienen necesidades, intenciones e intereses diferentes, y cada uno puede formar un grupo de información integrando sus necesidades. De esta manera los usuarios pueden preparar la información a su conveniencia generando una mezcla de intencionalidades, causando en las

normatividades problemas de polisemia², homonimia³ y sinonimia que fácilmente puede llevar a ambigüedades en la producción de los [reportes]. (Rincón Soto, 2015b)

Además, las normas internacionales de información financiera se convierten en un tema de moda para muchas organizaciones, las cuales se ven obligadas a implementar diferentes estrategias con el fin de dar cumplimiento a la nueva normatividad exigida a la disciplina contable. Por este motivo, se crea un usuario de información, haciendo conveniente y necesaria la modificación de la estructura del sistema de información contable a partir de los nuevos códigos, estándares y guías establecidos por la norma.

Por otra parte, los reportes fiscales exigen otro tipo de información, la cual debe ser elaborada de acuerdo a las normas y diferentes reformas tributarias impuestas por el estado colombiano. Para la gerencia, la finalidad o el objetivo de la información es brindar a los dueños de la organización una perspectiva completa del comportamiento económico y productivo bajo indicadores de productividad y rentabilidad, los cuales le permiten una mejor toma de decisiones.

De acuerdo a lo anterior, el propósito de este trabajo es proporcionar a la empresa Comerlat Pharmeaceutical S.A.S una metodología para guiar eficientemente la preparación de los diferentes reportes en SIC a partir del diseño de los <<datos acumulados>> a la <<salida>>. Esto se logrará, a partir de la relación de los datos cuantitativos monetarios del tesoro hacia la elaboración de las taxonomías IFRS para PYME, fiscal y gerencial.

² Pluralidad de significados de un mensaje, con independencia de la naturaleza de los signos que lo constituyen.

³ Dicho de una palabra: Que, siendo igual a otra en la forma, tiene distinta significación

El alcance del trabajo, estará limitado solamente a los datos cuantitativos monetarios, pues los sistemas informáticos (SIIGO PYME) todavía no son claros sobre la solución para los algoritmos de información cualitativa. A partir de esto, es fundamental tener como base la siguiente pregunta ¿Cómo se relacionan los datos cuantitativos monetarios del tesoro hacia la elaboración de la taxonomía contable cuantitativa IFRS para PyME, fiscal y gerencial, bajo el programa SIIGO PYME en la empresa Comerlat Pharmaceutical S.A.S.?

JUSTIFICACIÓN

El modelo de trazabilidad en Colombia antes de la Ley 1314 de 2009 bajo la costumbre empresarial se determinaban unas políticas contables para salidas de información, pues generalmente se hacía bajo políticas fiscales, por ejemplo el tiempo de depreciación de los activos fijos se hacía sobre los parámetros fiscales, pocas empresas tomaban otro tipo de parámetros para la contabilidad interna, aunque el decreto 2649/1993 permitía superar parámetros para los reportes no fiscales.

Bajo la convergencia de IFRS el cambio de políticas de los reportes contables, no fiscales, para los usuarios externos (inversionistas, accionistas y propietarios) obliga a tomar parámetros diferentes, políticas de reconocimiento, medición y revelación distintas adecuadas a la situación real de la empresa, eso lleva a obtener reportes diferentes a los fiscales. Por lo tanto, el proceso contable debe readecuar su trazabilidad, a un modelo donde se pueda bifurcar en reportes con políticas contables distintas.

Puesto que la contabilidad ha sufrido estos dinámicos cambios durante los últimos años, se vuelve necesario estudiar, analizar y establecer políticas contables, para poder dar respuestas a los diferentes usuarios de la información y a la vez se cumpla con las diferentes cualidades de la información contable.

Por lo anterior, se vuelve necesario para cada empresa tener determinados y establecidos los diferentes procedimientos los cuales han de conformar el ciclo contable, además cada organización debe conocer, la naturaleza de los datos a procesar, el tratamiento contable para estos datos, los diferentes tipos de reportes necesarios de generar y los usuarios a quienes irán dirigidos.

Así, mediante la realización de este trabajo se pretende propiciar un mejoramiento de los procedimientos contables, agilizando el tratamiento de los datos para convertirlos en información, así como establecer una trazabilidad adecuada para realizar un seguimiento a los datos utilizados en la elaboración de Reportes, basado en la necesidad de información de la empresa Comerlat Pharmaceutical S.A.S.

OBJETIVOS

Objetivo General

Proponer una metodología para la relación entre los datos cuantitativos monetarios del tesoro hacia la elaboración de la taxonomía contable cuantitativa IFRS para PYME, fiscal, y gerencial, desde el programa SIIGO PYME de la empresa Comerlat Pharmaceutical S.A.S.

Objetivos Específicos

- Determinar la información necesaria para cada una de las taxonomías cuantitativas (IFRS para PYME, fiscal y gerencial) en la empresa Comerlat Pharmaceutical SAS.
- Estructurar el tesoro apropiado para la elaboración de las taxonomías cuantitativas IFRS para PYME, fiscales y gerenciales, basado en la parametrización del software SIIGO PYME.
- Establecer una relación lógica entre el tesoro contable y las taxonomías cuantitativas IFRS para PYME, fiscal y gerencial en la empresa Comerlat Pharmaceutical SAS.

METODOLOGÍA

Se empleará una metodología de estudio de casos, la cual es definida por Yin (1989) y citada por Castro Monge (2010), como “Una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes.” (CASTRO MONGE, 2010, pág. 36) Esta metodología de investigación se basa fundamentalmente en recoger situaciones ambiguas, complejas y contemporáneas, caracterizándolas por el análisis de sus variables y objeto de estudio para la solución de un problema.

Los estándares internacionales de información financiera, es un tema que merece un alto interés de investigación, y el método de estudio de casos es muy apropiado, pues permite comprender la situación, y así establecer las necesidades y soluciones válidas. “Existen tres razones por las que la investigación mediante estudios de casos es un modo de investigación viable: el investigador puede estudiar el fenómeno objetivo, permite responder el cómo y el porqué, tema poco desarrollado o sin ningún estudio anterior.” (Jiménez Chaves, 2012, pág. 143).

Esta Metodología se enfoca en el uso de los resultados de investigación para intervenir en situaciones ampliamente cuestionadas de un tema en específico. Asimismo, el problema planteado sobre la producción de los distintos reportes necesarios en una organización, será resuelto a partir de una relación tesoro-taxonomía, la cual mejorará la complejidad en su elaboración y disminuirá cualquier riesgo de contaminación de indicadores u otros fenómenos que impidan la entrega de información útil y confiable. El método de casos busca el modo de

estudiar el problema, percibir los hechos, comprender las situaciones, encontrar soluciones válidas y aceptables. (Vázquez, 2007, pág. 11)

Este estudio se basa en la metodología planteada por el profesor Rincón Soto (2015b) en el texto “Guía del plan de cuentas, tesoro contable vs taxonomía contable” y del libro de Edmundo, Rincón, Zamorano (2014) “Manual contable en la elaboración de las NIIF” en donde se expone la importancia de explicitar la relación entre el tesoro y la taxonomía contable para evitar los problema de fallas en la elaboración de la información.

Básicamente, para poder desarrollar y proponer esta metodología de relación, en primer lugar es necesario determinar la información que la empresa debe presentar ante los usuarios, a través de un proceso de clasificación de reportes e indicadores requeridos y no requeridos. Igualmente, dado al enfoque y el alcance del trabajo se debe realizar, de la misma manera, la clasificación de indicadores en cuantitativos y cualitativos. Una vez realizado este proceso se debe estructurar el plan de cuentas, teniendo en cuenta la caracterización y restricciones del software contable manejado por la empresa, con el fin de adecuarlo a las necesidades de información. De esta manera, se podrá llevar a cabo el proceso de relación del plan de cuentas con las taxonomías IFRS para PyME, fiscal y gerencial, a partir de algoritmos contables.

Para este trabajo se presenta una carta para identificar el uso ético de la información presentada por la empresa, donde se expresa que la información financiera no será utilizada, ni publicada en el trabajo, pues lo único requerido es conocer las necesidades de información y la trazabilidad.

MARCO INSTITUCIONAL

“**COMERLAT PHARMACEUTICAL S.A.S**, es una empresa de patrimonio familiar ubicada en Colombia, al sur de la ciudad de Cali, en la Comuna 19 del Barrio San Fernando Viejo, creada en Febrero de 2004, con el objeto social de distribuir y comercializar productos farmacéuticos de pequeños y medianos laboratorios del país, es ahí donde la idea de un empresario transforma la venta tradicional de medicamentos y trasciende con el propósito de generar valor agregado a los pequeños laboratorios nacionales, buscando posicionamiento en el mercado con la aplicación de diversas estrategias que le permitan un crecimiento continuo y sostenible.” (OBANDO CHAMORRO, 2013). De acuerdo al decreto 3022 de 2013⁴, la empresa Comerlat Pharmeceutical S.A.S., queda dentro del grupo 2 y estará obligada a aplicar el estándar internacional denominado “IFRS para las Pymes – IFRS for SMEs.”

En cuanto al proceso de convergencia a Normas Internacionales de Información Financiera, Comerlat Pharmaceutical S.A.S. ha tenido un gran avance en el tema, en vista de un proyecto realizado anteriormente, el cual expone las incidencia de las IFRS para pymes en el manual de políticas contables de la compañía, lo cual permite un mejor desarrollo al problema y cumplimiento al objetivo del trabajo.

La empresa COMERLAT PHARMACEUTICAL S.A.S, brindara la información necesaria para la realización del proyecto, como lo es, el plan de cuentas actual, los reportes gerenciales, el manual de políticas, y otros documentos requeridos durante el desarrollo de este trabajo, con el apoyo de las personas encargadas del área contable y administrativa.

⁴ Este decreto determina quienes pertenecerán al grupo 2 quienes y posee unos anexos que contienen el estándar internacional denominado “IFRS para las Pymes – IFRS for SMEs” expedido en julio de 2009 y traducido al español en el mismo mes del 2010.

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

TAXONOMÍA

Las taxonomías son aquellos reportes exigidos por las diferentes normatividades, donde se detallan todos los indicadores necesarios para brindar a los usuarios información útil, confiable y comparable. Por lo tanto, la taxonomía es la finalidad y la razón por la cual se lleva a cabo el proceso contable y por este motivo las empresas deben diseñar un sistema de información el cual permita cumplir con la elaboración de estos reportes. Las taxonomías son un grupo de conceptos cuantitativos y cualitativos donde se define en conjunto la situación real económica y financiera de la empresa. Es la ordenación y clasificación de los diferentes indicadores y fenómenos a reflejar de acuerdo a las reglas y criterios impuestos por cada usuario (IFRS, Fiscal y gerencial) “Las taxonomías son un tipo de estructura donde se clasifican componentes y subcomponentes de un objeto de conocimiento, signando a cada elemento con un nombre que los identifica, describiendo sus condiciones para así integrarlo al lenguaje de una disciplina.” (Rincon Soto, 2015b, pág. 14) Dentro de este contexto, la taxonomía describe una serie de indicadores representando de manera organizada los hechos económicos de una entidad, logrando una comunicación asertiva con los usuarios y además facilitando la toma de decisiones.

Los autores Argudo y Centelles (2005), a partir de una relación taxonomía - organización, crean el concepto de taxonomía corporativa, y la definen como “una estructura organizada de los contenidos precisos de una organización concreta que necesitan ser usados por una audiencia específica para realizar tareas y funciones puntuales. Es decir, se diseña de forma

exclusiva para una organización en particular, con sus características y objetivos, para contener de forma integrada los recursos requeridos en el cumplimiento de esos objetivos, y para que esos recursos sean localizados y utilizados por los usuarios o audiencia de esa organización a partir de sus contenidos o de cualquier otro atributo.” (Argudo & Centelles, 2005, pág. 162).

Cada una de las taxonomías están diseñadas para satisfacer los requerimientos de cada uno de los usuarios y sus contenidos están ligados al marco normativo correspondiente. Como menciona el autor, “Las taxonomías reflejan las exigencias de la normativa contable a aplicar en cada entorno y a cada documento, y son el instrumento que permite dotar de flexibilidad a este estándar, pues a través de su desarrollo se proveen las reglas para la representación de cada documento en los diferentes países.” (Lorca Fernández, Suárez, & García Diez, 2004, pág. 10). Al respecto conviene decir que la taxonomía es el producto final dentro de un sistema de información contable, y debe cumplir con las condiciones y reglas exigidas por cada usuario. Por lo tanto la taxonomía contable (indicadores financieros) debe esbozarse antes de diseñar el plan de cuentas, pues este debe responder a las necesidades planteadas por el diseño de la taxonomía.

TESAURO

El tesoro es un elemento fundamental dentro del sistema de información contable, pues este permite el almacenamiento de forma organizada de cada uno de los hechos económicos presentados a diario en una empresa y así, el procesamiento y extracción de los datos para construir la información necesaria resulta mucho más efectiva. Este argumento corresponde muy bien a lo mencionado en el libro *Taxonomía contable vs tesoro contable: contextualización del plan de cuentas en NIIF*, “La función del tesoro es guardar información

de manera organizada, para que pueda ser extraída para la elaboración de la taxonomía” (Rincon Soto, 2015b, pág. 17). Por ello, el tesoro es la herramienta dada para permitir la elaboración de todos los reportes requeridos por los usuarios internos o externos, de una forma más eficiente y desde esta herramienta se podrá establecer la metodología lógica más adecuada para la preparación tanto de la información financiera, como la fiscal y la gerencial, satisfaciendo las necesidades e intereses de todos los usuarios, teniendo en cuenta que la relación del tesoro hacia la elaboración de las diferentes taxonomías debe realizarse de acuerdo a los requerimientos de cada uno.

Así, el tesoro, en el caso contable, es la herramienta que, mediante la información registrada y almacenada en su codificación, logra guardar con fines de recuperación todas las transacciones contables y económicas de la empresa. “La determinación del tesoro en los procesos contables permite la clasificación y ordenamientos de los conjuntos planteados en términos [de]...un tipo de codificación. Este proceso entre la formulación del tesoro y la indización se moldea a la necesidad de la taxonomía.” (Rincón Soto, 2015a, pág. 122). En pocas palabras antes de rediseñar el tesoro primero se debe dejar claro cuáles van a ser las salidas requeridas por el estándar. Es muy importante hacer énfasis sobre la formulación del tesoro, como bien dice el autor Rincón Soto (2015a), su estructuración debe ser diseñada de acuerdo a la necesidad de información de la empresa, es decir, depende de los indicadores a revelar, así mismo, se crearan las cuentas para relacionarlas de una manera más lógica y clara. Para poder rediseñar el tesoro, la empresa debe conocer la estructura del software y su funcionamiento con normas, e identificar la cantidad de planes de cuentas, libros

y conceptos manejados el software⁵. Además, de este tesoro dependerá el Software y su eficacia, pues su correcta formulación y uso permite parametrizar satisfactoriamente el software y la extracción de los datos hacia la elaboración de las taxonomías será mucho más exitosa. “La taxonomía y el tesoro, son hitos⁶ del sistema de información que se encuentran en instancias diferentes, pues el primero es un diseño de salida, [para] modela[r] una situación que se aproxime a la realidad, basada en la necesidad de sus usuarios influyentes e interesados, y el tesoro es un diseño del proceso que facilita la extracción de los conocimientos. La taxonomía modela el sistema, bajo un esquema teórico de clasificación del conocimiento, el tesoro es un diseño metodológico, que permite responder al modelo.” (Rincón Soto, 2015a, pág. 116).

Por tanto, el diseño del tesoro es clave en cualquier sistema de información contable, y para esta situación actual de convergencia, es importante adecuarlo a partir de los indicadores establecidos por las IFRS, adicionando las cuentas requeridas para la organización y elaboración de la taxonomía IFRS. “El sistema debe permitir una agrupación y re-denominación de cuentas contables en el libro NIIF conforme la taxonomía mientras que el libro fiscal se mantendrá bajo la misma estructura del plan de cuentas.” (GARCÍA, 2014, pág 9)

PLAN DE CUENTAS

En este sentido, y teniendo en cuenta el concepto de tesoro como “un hito clave dentro del sistema de información, puesto es un <<cómo>> o <<medio>> del proceso de fabricación de las salidas de información.” (Rincón Soto, 2015a, pág. 115), podemos determinar el catálogo

⁵ Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.

⁶ Hecho muy importante que marca un punto de referencia.

de cuentas como el tesauo contable, pues permite transformar los datos en información de interés para los usuarios mediante la realización de procesos contables prácticos, a través del registro de datos en los códigos establecidos por el plan de cuentas, donde de cierto modo se guarda la información que posteriormente será extraída para la creación de indicadores financieros.

Por lo cual se entiende que tanto la elección de las diferentes taxonomías y por tanto el diseño del tesauo (plan de cuentas contable), debe ser compatible y comparable con las necesidades tributarias, financieras, sociales y económicas de las organizaciones, así como a la vez satisfacer las necesidad de acceso a la información por parte de aquellos usuarios interesados.

De este modo, se hace necesario diseñar el tesauo contable con base en las necesidades y requerimientos de las empresas, por lo cual debe ser útil y flexible. De lo que se deduce sobre este –el tesauo- como una herramienta intermedia, no debe ser el punto determinante al momento de diseñar el sistema de información contable, como sucede generalmente, “Nuestro sistema de cuentas para comerciantes es un plan contable que incluye la totalidad de las cuentas resumen, subcuentas y auxiliares en uso, con indicación de su descripción, su dinámica y los códigos o series cifradas que los identifican, esto le resta flexibilidad a la hora de utilizar la información para propósitos no fiscales o para compararla internacionalmente.” (Saba López & Agudelo Henao, 2006, pág. 142)

Sin duda este inconveniente surge debido al diseño del propio plan de cuentas, código contable pensado y diseñado casi que exclusivamente para el cumplimiento de las obligaciones tributarias de las empresas.

“El plan único de cuentas limita la posibilidad de realizar un tránsito más expedito hacia el cumplimiento de estándares internacionales, el PUC está limitando el proceso de implementación de los estándares internacionales de información financiera en Colombia, que son necesarias para atender estos requerimientos de información global.” (Saba López & Agudelo Henao, 2006, pág. 143)

Para facilitar el cumplimiento de los estándares internacionales, a través del Documento de Sustentación de la Propuesta a los Ministerios de Hacienda y Crédito Público y de Comercio, Industria y Turismo sobre la aplicación de los estándares Internacionales de Información Financiera en Colombia, el consejo técnico de la contaduría⁷, menciona “estar de acuerdo con el concepto de que en un régimen contable basado en principios, como lo son los estándares internacionales de información financiera, no es necesario usar planes de cuentas sectoriales como se acostumbra en Colombia. Las autoridades de supervisión deberían considerar el uso, para la transmisión de la información requerida para sus propósitos de supervisión, del sistema XBRL⁸ y discontinuar la exigencia de planes de cuentas para las entidades vigiladas, lo cual no obsta para que cada entidad desarrolle su propio plan de cuentas, pero no para que continúe la emisión de planes únicos de cuentas.” (Consejo

⁷ Organismo permanente, encargado de la orientación técnica-científica de la profesión y de la investigación de los principios de contabilidad y normas de auditoría de aceptación general en el país.

⁸ eXtensible Business reporting Language” o Lenguaje Extensible de Reportes de Negocios.

Técnico de la Contaduría Pública, 2012, pág. 49). Esto establece para Colombia, la no obligación de tener un plan de cuentas estándar por sector, y da la posibilidad cada empresa de diseñar su propio plan de cuentas, adecuado a sus necesidades y programa informático.

PLAN DE CUENTAS HÍBRIDO

Los programas informáticos han dado soluciones diferentes al problema de la revelación contable bajo varias regulaciones, de esta manera algunas casas de software contables han identificado más planes de cuentas, más libros de acumulación de la información, otras mantienen un solo plan de cuentas y dos libros, o un solo plan de cuentas y un libro. De esta manera se tienen diferentes formas para cumplir con la presentación de la información en sus distintas normatividades por medio de diferentes estructuras con respecto a planes de cuentas y libros.

“No es necesario llevar a cabo grandes discusiones para llegar a la conclusión de que será posible trabajar con los planes de cuenta actuales, adicionando códigos nuevos para cada uno de los requerimientos de las IFRS, tales como el deterioro y la revaluación. Igualmente, a esta altura del análisis es pertinente mencionar que las diferencias entre las bases fiscales y contables de los activos y pasivos se pueden solucionar también a través de la estructuración de planes de cuentas capaces de identificar, registrar, controlar e informar tales diferencias (y sus efectos fiscales), con el objetivo de elaborar la respectiva conciliación fiscal.” (Maya Herrera, 2015)

Esta convergencia obliga a las empresas a tener planes de cuenta híbridos⁹, para facilitar la extracción de información, bajo un grupo de reglas particulares. En algunas situaciones las empresas se apoyan en las normas y reglas que determina el software, lo mejor sería permitir a la misma empresa determinarlo de acuerdo a sus necesidades. Pues la generalidad, puede influenciar en errores para actividades o transacciones muy particulares. “El paradigma básico del plan de cuentas, es intentar darle el mismo tratamiento a una transacción particular en entidades diferentes. Este principio es sujeto a replantearse con la evolución hacia IFRS, pues bajo el nuevo enfoque, una misma transacción puede tener diferentes alternativas de tratamiento de una entidad a otra, dependiendo de sus políticas contables, basadas en la realidad y la esencia económica de los negocios, más que en su forma legal.” (Maya Herrera, 2015)

Dado que cada empresa de software está solucionando el problema; desarrollando su propio híbrido; además, las entidades reguladoras determinaron en no intervenir en el desarrollo de un único plan de cuentas; y que el proceso cada empresa lo puede solucionar a su manera, la libertad de proceso con respecto al tesoro (plan de cuentas) es al parecer una realidad.

Es primordial tener claridad sobre los diferentes indicadores que se desean reflejar para que la reestructuración del plan de cuentas sea fiable y apropiada. Como se ha explicado anteriormente, hay tres tipos de usuarios: Fiscal, IFRS PyME y Gerencial, cada uno tiene requerimientos diferentes y por lo tanto, es necesario hacerlos de manera separada. Por esto, es importante estructurar un plan de cuentas Híbrido, donde se permita la bifurcación para estos tres tipos de reportes.

⁹ Producto de elementos de distinta naturaleza.

La clave para lograr un plan de cuentas híbrido es comprender cuantos planes de cuentas y libros permite parametrizar el software, por ejemplo:

1. 1 Plan de cuentas, 1 Libro
2. 1 Plan de cuentas, 2 Libros
3. 2 Planes de cuentas, 2 Libros
4. 1 Plan de cuentas, 3 Libros

Gráfica a. 1 Plan de cuentas, 1 Libro

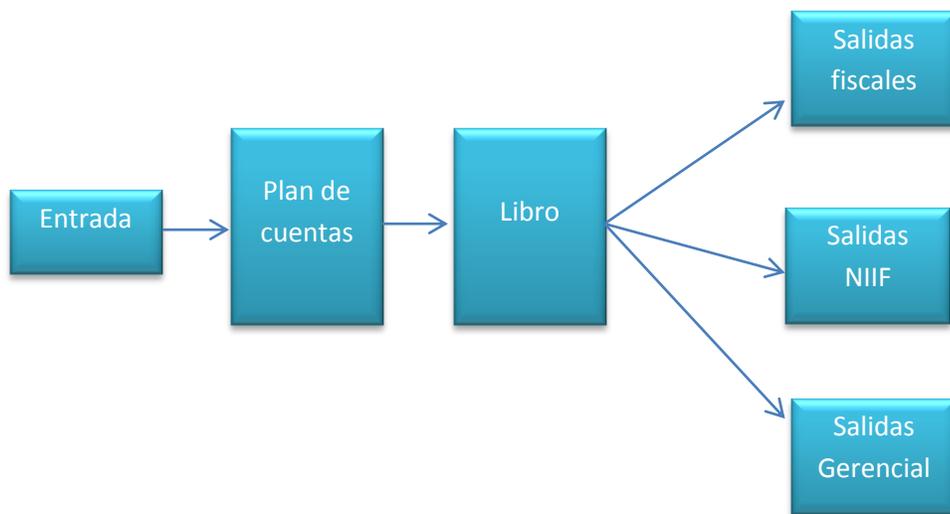


Figura 8. Un plan de cuentas para NIF, fiscal. (Rincon Soto, 2015b, pág. 71)

En la gráfica anterior se evidencia la lógica del proceso en el cual la estructura del software contable está dada por la relación entre un plan de cuentas y un solo libro, a partir desde el cual se deben elaborar cada uno de las taxonomías para los diferentes usuarios, esta

estructura pone en riesgo la calidad y confiabilidad de la información generada, dado a la poca especificidad en el direccionamiento de la misma, es posible que los indicadores y por tanto los reportes se encuentren contaminados por salidas de información que no les aplican.

Gráfica b. 1 Plan de cuentas, 2 Libros

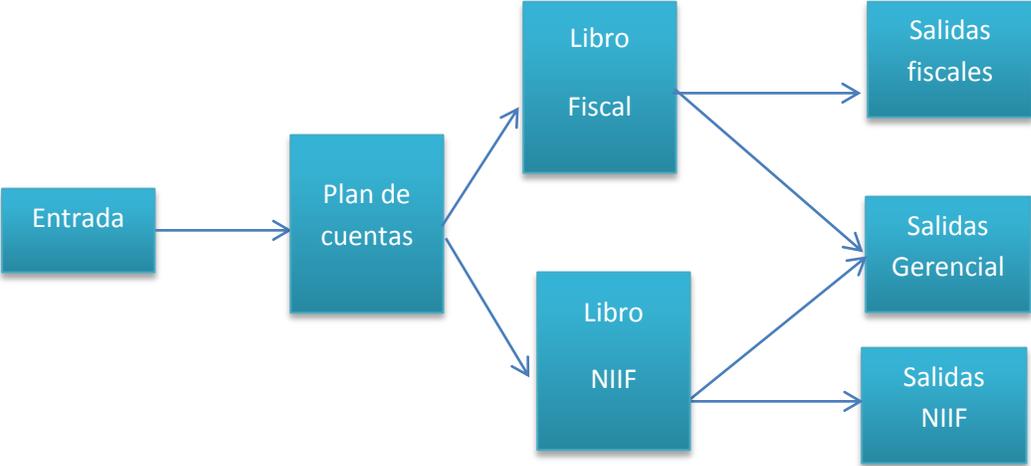


Figura 7. Un plan de cuentas para NIIF, fiscal. (Rincon Soto, 2015b, pág. 71)

En la gráfica anterior se muestra la lógica del proceso en la cual la estructura del software contable está dada por la relación entre un plan de cuentas híbrido, y dos libros (fiscal y NIIF), en este caso el plan híbrido contendrá cuentas aplicativas tanto para la norma IFRS como para la norma local, así, dependiendo del tipo de cuenta (Fiscal, NIIF o Híbridas), la salida de la información se realizará hacia uno de los dos libros correspondientes, esto le conferirá confianza y transparencia a la información, a su vez, esta estructura facilitará la rastreabilidad de la información en los casos que sea requerido. Como debilidad se debe advertir la

existencia de posibles errores en la parametrización de las cuentas y la especificación del tipo de estas (Fiscal, NIIF o híbridas) lo cual generaría contaminación en las salidas de información y en los indicadores.

Además de lo anterior vale la pena mencionar, en vista del plan de cuentas híbrido de esta estructura, es necesario que a este le sean añadidas más niveles y cuentas auxiliares, lo cual convertirá a este, en un plan de cuentas demasiado extenso y esto dificultara su administración y adicionalmente puede inducir a errores y confusiones en el caso de no existir ni la experiencia ni el conocimiento necesario por parte de las personas que manejen esta herramienta.

Gráfica c. 2 Planes de cuentas, 2 Libros

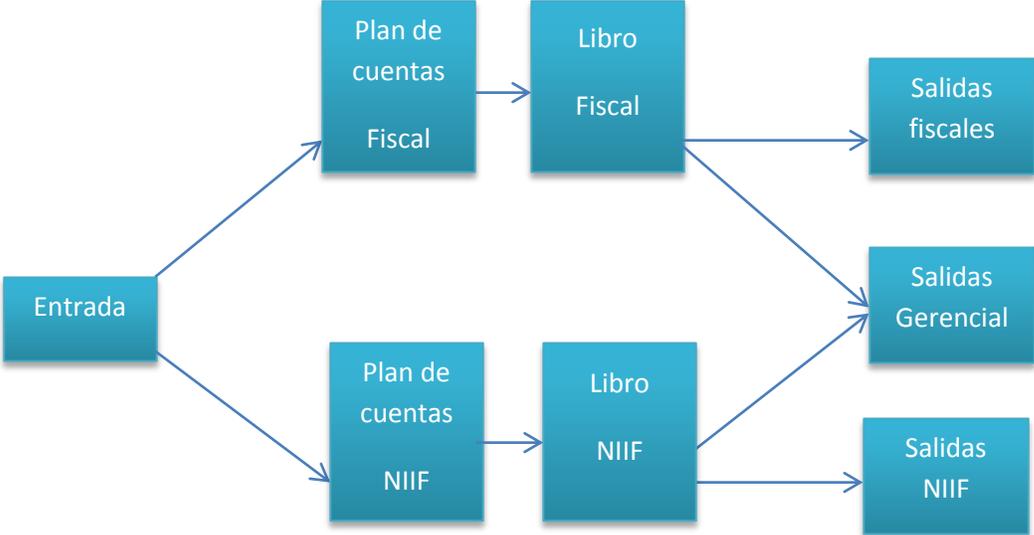


Figura 6. Dos planes de cuentas para NIIF, fiscal. (Rincon Soto, 2015b, pág. 70)

En la Gráfica anterior se contempla la lógica del proceso en la cual la estructura del software contable está dada por la relación entre dos planes de cuentas (Fiscal y NIIF) y dos libros (Fiscal y NIIF), en este caso se han creado dos planes independientes en los cuales cada uno contendrá cuentas en las cuales se registrarán las operaciones, dependiendo de los requerimientos de la norma local (Fiscal) y los del estándar internacional (IFRS). Esta característica facilita la configuración y salida de reportes para cada uno de los libros existentes, así de esa forma previene posibles mezclas de cifras en los diferentes reportes.

Adicionalmente evita el uso de un solo plan de cuentas, el cual al ser forzado por la creación de nuevas cuentas, se convierte en un plan bastante extenso y se vuelve difícil de administrar, mantener, y puede conllevar a múltiples confusiones y errores de programación, así como errores de operación por parte de las personas que trabajen en él.

Finalmente, podemos concluir que la estructura ideal para el desarrollo o el buen funcionamiento del método que pretendemos proponer, sería el expresado en la gráfica C (2 planes de cuentas, 2 libros), dado las ventajas y reducción en la posibilidad de cometer errores que ofrece, pero en virtud de las limitaciones que nos plantea el sistema SIIGO PYME trabajaremos sobre la estructura de la gráfica b, a saber un plan de cuentas dos libros.

SOFTWARE CONTABLE SIIGO PYME

Para cumplir el cometido, se debe reconocer inicialmente el software contable utilizado en la empresa, con el fin de identificar el tipo de solución ha dado con respecto a las IFRS y las restricciones establecidas.

A continuación mostramos las principales características del software contable SIIGO PYME, según se exponen en la página web de la empresa.

- **SIIGO con la implementación de NIIF, cuenta con una funcionalidad que tiene como columna vertebral el manejo de sus comprobantes, donde en un solo documento fuente llámese factura, comprobante de egreso, recibo de caja, etc., el sistema permite realizar la contabilización solo para norma Local (COLGAAP), solo para NIIF o para ambas normas (COLGAAP y NIIF).** (SIIGO, s.f.b)

De esta forma, el usuario podrá realizar contabilizaciones de forma separada y generar reportes para cada una de las contabilidades.

- **Generación de informes en cada una de las normas (Multilibro) NIIF Y fiscal.** SIIGO permite la generación del 100% de los reportes y consultas de manera independiente en norma Local y norma Internacional. (SIIGO, s.f.b)

De esta manera será posible contar con información que permita cumplir con los requerimientos fiscales y los de estándar internacional sin problema.

- **Plan de cuentas:** Luego de analizar con expertos el tema de aplicación de las NIIF, la recomendación es que lo más viable en términos de estructura, es NO manejar procesos distintos entre la contabilidad local y la internacional. Es claro que se tiene que dar cumplimiento a la normatividad fiscal y a los requerimientos en norma internacional, pero esto no indica que se deban manejar estructuras de Plan de cuentas independientes. La NIC 1 (2010) establece los componentes mínimos de los estados

financieros, pero la norma no prescribe ni el orden ni el formato en que una entidad presenta las partidas en los estados financieros. Con base en la Ley 1314 de 2009 por medio de la cual se adoptan las NIIF en Colombia, se incorpora el concepto de “Taxonomía IFRS o NIIF” como catálogo de cuentas en reemplazo del Plan Único de Cuentas o P.U.C. previsto en el Decreto 2650 de 1993, pero esto no indica que no podamos utilizarlo, lo que se indica es que desaparecerán de la regulación contable colombiana, cuando las entidades reguladoras encuentren otros mecanismos para el reporte de la información financiera. (SIIGO, s.f.b)

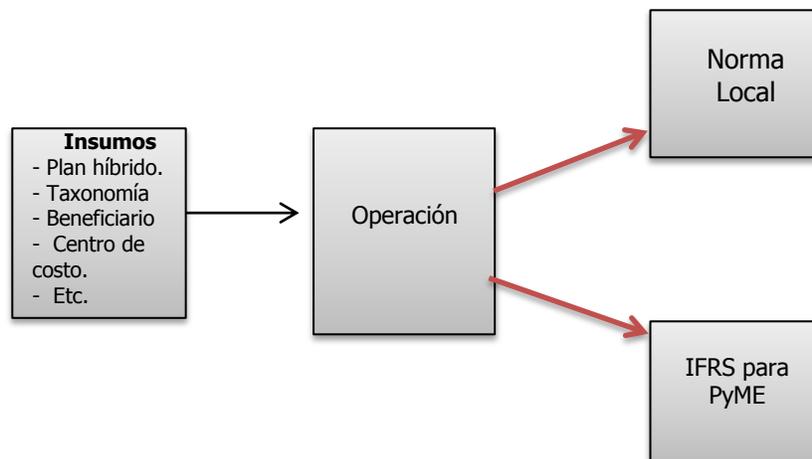
Por lo anterior SIIGO únicamente maneja un plan de cuentas en el cual se pueden definir todos los códigos que se requieran en norma local o en norma internacional, los cuales van a discreción del usuario y este último es quien decide cuáles utilizar dependiendo de la norma. Para lograr dinamismo en este tema, los códigos contables podrán ser diferentes en norma local y en estándar internacional de acuerdo a la necesidad.

- **Control en Registro de transacciones en NIIF y Local.** SIIGO permite controlar las transacciones que se ingresan en norma local y estándar internacional a través de parámetros definidos en las claves de Usuario. Así mismo, junto a este tema va relacionado la configuración del manejo de documentos en norma local y estándar internacional por Usuario, que dará la posibilidad de definir quien actualiza comprobantes y en que norma. Según lo informado por la Superintendencia de Sociedades, en esa entidad se están preparando y efectuando todos los procesos necesarios para implementar el manejo de esta información (XBRL) y ofrecer una plataforma a todos los Usuarios que permita el cargue de los archivos con esa taxonomía (XBRL). La reglamentación del tema para

Colombia aún está pendiente, así como su presentación y el tipo de estructura que debe tener dicho archivo. Por ahora SIIGO no maneja la taxonomía XBRL. (SIIGO, s.f.b)

Por lo anterior, hasta que la Superintendencia no lo reglamente, en SIIGO no será posible su implementación como función dentro del sistema

En este caso el programa utilizado es SIIGO PYME y su estructura se ve reflejada en la siguiente Gráfica , donde se evidencia un tesoro con un plan de cuentas híbrido, en el cual se integran las nuevas cuentas NIIF, (creadas a partir de los indicadores de la taxonomía IFRS), al catálogo actual de cuentas establecido en el decreto 2650/1993. Su estructura facilitara la elaboración de los reportes IFRS y fiscales. En este sentido SIIGO PYME permitirá manejar la contabilidad con un solo plan de cuentas, y los registros, dependiendo de su tratamiento serán guardados de acuerdo a la norma internacional, normal local o ambas. (SIIGO, s.f.a)



Grafica 1. Relación del tesoro hacia la elaboración de la taxonomía contable de IFRS para PyME, Fiscal y Gerencial bajo el programa SIIGO.

SISTEMA DE INFORMACIÓN CONTABLE

El sistema contable es una serie de elementos interrelacionados los cuales permiten el procesamiento de datos originados por las operaciones diarias de una empresa, con el fin de llevar un control de las actividades comerciales, económicas y financieras convirtiéndose en información útil para la toma de decisiones. “Es un conjunto de documentos y soportes resultantes de transacciones que se organizan, registran y valúan de manera sistemática y bajo unos criterios técnicos que permitan su identificación, análisis e interpretación.” (Consejo Técnico de la contaduría pública, 2013)

El sistema contable consta de varios procesos, los cuales son diseñados de acuerdo a la necesidad de los diferentes usuarios, permitiendo la organización y clasificación de datos para la obtención de información útil y confiable.

El sistema de información contable es un conjunto de procesos sistémicos interrelacionados por medio del cual se desarrollan actividades especiales que requieren la concurrencia de personas, recursos y conocimientos con la función de manejar la información que generan sus transacciones, actividades y hechos económicos, a fin de producir y revelar información de carácter contable-financiero que sea confiable y útil de manera que los responsables de la administración la dispongan oportunamente para las decisiones sobre el manejo de los recursos y operaciones. (Delgadillo, 2001, pág. 17)

Básicamente, el diseño del sistema contable debe garantizar que el ingreso y procesamiento de los datos sea eficiente y confiable. Para eso, es fundamental primeramente tener un plan de cuentas (tesauro) el cual asegure un almacenamiento clasificado y lógico de los datos, así como tener correctamente parametrizados los diferentes insumos (beneficiarios, cuentas, centros de costos, entre otros.) necesarios para llevar a cabo la transacción de los datos. Con un diseño de entrada válido será mucho más fácil el procesamiento de la información, logrando así la extracción de datos previamente recopilados y de esta forma obtener las salidas de información necesarias para la elaboración de los reportes fiscales, financieros y gerenciales.

Dentro del desarrollo del concepto contable, es pertinente mencionar que a lo largo de la historia gracias a los nuevos conocimientos, necesidades de información y a los variados avances tecnológicos, la estructura o ciclo del sistema contable ha sufrido constantes mejoras.

Referente a lo anterior consideramos que el enfoque de los ERP merece especial consideración, pues esta aplicación de gestión empresarial está diseñada para cubrir todas las áreas funcionales de la empresa. Está diseñado a partir de un conjunto de aplicaciones, permitiendo cubrir las necesidades de las diferentes áreas funcionales de la empresa, así se crea un flujo constante de trabajo entre los diferentes usuarios. "Un sistema ERP combina la funcionalidad de los distintos programas de gestión en uno solo, basándose en una única base de datos centralizada. Esto permite garantizar la integridad y unicidad de los datos a los que accede cada departamento, evitando que éstos tengan que volver a ser introducidos en cada aplicación o módulo funcional que los requiera (así, por ejemplo, si una factura ha sido registrada en el módulo de clientes, ya no es necesario introducirla de nuevo en el módulo de

contabilidad y finanzas.” (GOMEZ VIEITES & SUAREZ REY, 2009). Sin duda hasta el momento este modelo de herramienta tecnológica es la más adecuada para poder obtener información precisa y oportuna.

Un sistema ERP se caracteriza por la interactividad entre las diferentes partes que lo conforman, lo cual dota al sistema de un alto nivel de complementariedad y capacidad de gestión, este se encuentra constituido por múltiples módulos interrelacionados, así cuando se introduce un nuevo elemento en un proceso, ese dato se actualiza en todos los módulos.

Aunque reconocemos que el sistema de los ERP, como herramienta tecnológica, sería la ideal para el desarrollo de una metodología como la cual pretendemos proponer en este trabajo, aclaramos que este trabajo se centra y se desarrolla dentro de las limitaciones tecnológicas y de funcionalidad del programa SIIGO PYME, por lo cual esta propuesta solo sería aplicable a un ciclo contable en cual se incorpore el programa SIIGO PYME. Cualquier otra metodología, que se desee aplicar a otro sistema de información contable deberá surgir como fruto de otra investigación.

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Comprender la manera como se lleva a cabo el procesamiento de la información es necesario para entender la manera en cómo se cumple la relación del tesoro y la taxonomía, dando claridad al objetivo de este proyecto. Básicamente, el procesamiento de la información se desarrolla en tres fases fundamentales, la entrada de datos (inputs), el proceso (transaction) y las salidas de información (outputs).

“Ubicar a los usuarios de la información permite definir los grupos de salidas que debe realizar el Sistema de información contable, para satisfacer a las diferentes normatividades, que representan a conjuntos de usuarios con necesidades particulares.” (Rincon Soto, 2015b, pág. 6).

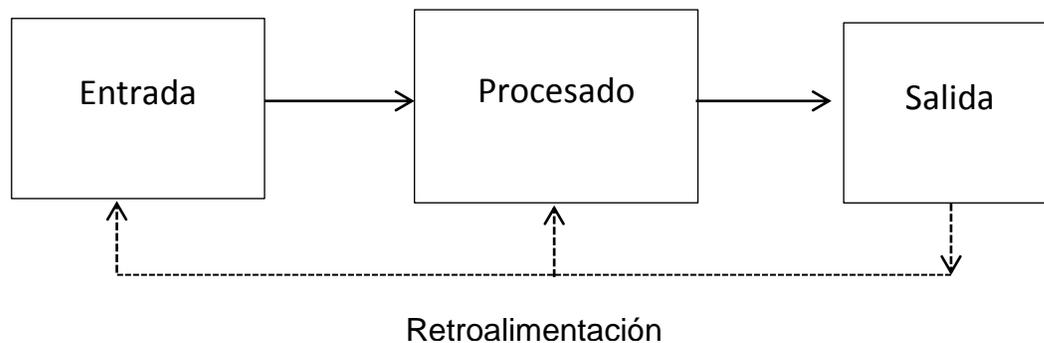


Figura 7. Los procesos del sistema de información. (GOMEZ VIEITES & SUAREZ REY, 2009)

En un sistema de información contable, los datos obtenidos directamente de los hechos económicos son clasificados de acuerdo al catálogo de cuentas, permitiendo en un momento dado consultar los datos necesarios con el fin de brindar la información requerida por los diferentes usuarios. Sin embargo, el plan único de cuentas establecido por el decreto 2650 de 1993, ha sido un tema de debate en los últimos años, dado que, no proporciona la aplicabilidad necesaria para la construcción de información en cumplimiento de las necesidades de diferentes usuarios, básicamente inconcebibles a los usuarios bajo necesidades de estándar internacional. Los datos recopilados, procesados y convertidos en información, son parte esencial para la toma de decisiones, pues si esta no está almacenada ni procesada de la manera correcta, llevara a la imposibilidad de tomar decisiones o en su defecto errar en las mismas.

Por lo tanto, “Para que la contabilidad pueda realizar este proceso de output dependiendo el usuario, debe realizar anticipadamente un proceso de arquitectura del Sistema de Información Contable (SIC), donde se plantee el diseño del SIC, con todos los parámetros y el tesoro necesario para realizar la estructura que articule todas las necesidades de los usuarios influyentes de la información contable y financiera de la organización.” (Rincón Soto, Marmolejo, & Zamorano Ho, 2014, pág. 156).

El SIC depende de las necesidades de información y control que requiere la gerencia de las actividades y dependencias de la empresa, por esa misma razón se debe proyectar un SIC a las necesidades de la gerencia y dirección de la empresa, de las necesidades del gobierno, de las entidades internacionales, cumpliendo a todos los usuarios influyentes. (Rincón Soto, Marmolejo, & Zamorano Ho, 2014, pág. 158).

TRAZABILIDAD

La razón por la cual la trazabilidad es tan importante dentro de un sistema de información, es la oportunidad generada para rastrear cualquier indicador. Es decir, cualquier usuario interesado puede conocer el origen de algún indicador, la trazabilidad dará la facilidad de saber la forma de obtención o solución del indicador respectivo, pudiendo seguir el rastro desde su entrada hasta su salida. “La trazabilidad de la información es la capacidad de poder verificar el origen de un dato (ya sea numérico o gráfico). Una de las características que debe de tener la información en una compañía, es que tenga trazabilidad, para siempre tener la posibilidad de revisar y corroborar confiablemente su origen.” (Peña, 2014)

Los profesores Di Biase (2010) en su artículo Sistema de información computacional mencionan lo siguiente, “Trazabilidad también conocida como rastreabilidad, significa poder seguir el rastro de un producto, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución.” (Di Biase De Lillo & Di Biase Friedmann, 2010, pág. 174). Básicamente estos tres procesos conforman el sistema de información contable, en el cual la etapa de producción desde el punto de vista contable consiste en la generación de datos obtenidos de una variedad y cantidad de transacciones originadas por las operaciones de la empresa, por lo tanto, es en esta etapa donde se producen una serie de datos quedando detallados en soportes y documentos contables, y pasan a ser procesados en la etapa de transformación, en la cual estos datos son tratados de acuerdo a las políticas de reconocimiento, medición y revelación proporcionando mayor comparabilidad a la información. Igualmente en la etapa de transformación o procesamiento de la información como se ha mencionado anteriormente, los datos quedan almacenados en un tesoro con el fin de clasificarlos y organizarlos, brindando mayor facilidad al momento de extraerlos. Debido al alcance del trabajo los procesos en los cuales se establecerá la trazabilidad serán durante el proceso de transformación a distribución. Habiendo desarrollado el procesamiento de la información, quedara todo listo para la distribución, contablemente esta etapa consiste en la extracción de datos almacenados en el plan de cuentas permitiendo la distribución a cada uno de los indicadores requeridos, llevando a cabo la elaboración de reportes IFRS, fiscales y gerenciales. Así, “La trazabilidad es la capacidad de llevar un registro de las acciones y eventos de un sistema.” (Jiménez Herranz, 2011, pág. 10). Explicitar la trazabilidad entonces, permite disminuir la ambigüedad en la elaboración de los indicadores, y por lo tanto, aumentar la confiabilidad y comparabilidad de la información contable.

El asunto es que los estándares internacionales plantean una trazabilidad del flujo contable que implica el reconocimiento de un hecho económico — presencia del derecho u obligación— sobre el cual se establece una condición de medición inicial. Luego, se establece una condición de medición posterior en la fecha de preparación del reporte, así como una serie de condiciones de presentación y revelación de los diferentes componentes que deben hacerse explícitos en los reportes financieros. (Ricardo Vásquez, 2013, pág. 11)

La trazabilidad contable permite conocer el origen de un indicador, desde su entrada hasta su salida. Logra explicitar el tratamiento de los datos dentro de un sistema contable con el objetivo de rastrear la construcción del indicador y verificar el cumplimiento de los algoritmos planteados y estandarizados para la conformación de cualquier indicador. La trazabilidad es el conjunto de algoritmos estandarizados, pues definen la relación directa entre el tesoro y la taxonomía. En los sistemas de información contable, la trazabilidad permite definir los algoritmos de los procedimientos normalizados por la regulación contable, o interna de la organización y puede ser utilizada posteriormente en la parametrización informática.

Es absolutamente necesario considerar el manejo de la contabilidad dentro de la organización. ¿Por qué?, porque los procesos de negocio poseen una trazabilidad que se ve reflejada en la contabilidad y en los registros que se van acumulando desde la compra de materia prima, ventas y producción, despacho y cobranzas, entre otros. La contabilidad busca entregar información oportuna para distintas áreas dentro de una

empresa y mantener registrada la información de los activos y pasivos de la organización. Desde la venta de un producto, el cual comenzó por una compra de materia prima, su recepción e ingreso a las bodegas hasta la venta y servicio de postventa, todo aquello debe tener igualmente una trazabilidad contable. Esto es decir, debe poseer todos los registros contables que permitan controlar y administrar los fondos monetarios de la organización durante la ejecución de sus procesos. (Cofré, 2011)

Los estándares planteados en las IFRS establecen una trazabilidad del ciclo contable lo para el reconocimiento de los hechos y transacciones económicos, sobre estos se debe fijar una condición o indicador para realizar una medición inicial. Posterior a esto se debe fijar de la misma manera, una condición para medir de manera posterior en la fecha de preparación de los reportes, así como una serie de requisitos de presentación y revelación de los diferentes indicadores a expresarse en los reportes financieros. Así, todas las empresas deben tener a consideración estos temas a la hora de determinar las políticas mediante las cuales estructurarán sus manuales de funciones y procedimientos con base en las IFRS.

Ahora bien, si tenemos en cuenta la trazabilidad como “La propiedad del resultado de una medida o del valor de un estándar donde este pueda estar relacionado con referencias especificadas, usualmente estándares nacionales o internacionales, a través de una cadena continua de comparaciones todas con incertidumbres especificadas.” (Organización Internacional para la Estandarización, 2008), precisamente tanto esta como las políticas contables estén conformadas por procesos y procedimientos, en los cuales se encuentre claramente establecidas y justificadas las responsabilidades, funciones y roles, esto resulta de vital importancia en consideración de los impactos positivos generados en el aseguramiento

de la información, la transparencia y la base de seguimiento del cumplimiento de la normatividad de las IFRS.

Por lo tanto al hablar de trazabilidad contable se pretende establecer un sistema de información contable en el cual exista un ciclo claro y el proceso esté bien definido y explicitado. El resultado de este ciclo y del desarrollo del proceso deberá ser la información contable, es decir los estados financieros, deberán estar contruidos en virtud de las necesidades e intereses de los diferentes usuarios de la información. Ahora bien al ser la presentación de los estados financieros el objetivo final o principal del sistema contable, es a penas lógico imaginar que este se encuentre construido en función de tal objetivo.

Con todo esto se pretende aumentar la confiabilidad de la información, y a partir de un buen diseño del sistema de información contable, se pueda rastrear fácil y rápidamente los datos que son procesados durante el ciclo y finalmente arrojados como información contable. Además es de esperar que el establecimiento de estándares claros y de procesos bien definidos facilite y mejore el desarrollo del ciclo contable, y permita arrojar un producto final (estados financieros) ajustado a los requisitos establecidos por la ley y por las necesidades de sus variados usuarios.

ALGORITMO

“Un algoritmo es una serie de pasos organizados que describe el proceso que se debe seguir, para dar solución a un problema específico.” (Urbuez, El algoritmo, una iniciación a la programación, 2009, pág. 2). Este mismo autor habla acerca del algoritmo como algo fundamental en el diseño de programas o soluciones. Esto confirma la errónea percepción sobre el significado del algoritmo, es decir, al definir el algoritmo, por lo general se piensa que

existe solo desde un punto de vista computacional, de programación o de informática, pero en realidad el algoritmo hace parte de la definición de un proceso; su trazabilidad, matematización, algebraica o de cálculo, independiente del código informático; como el proceso para tomar el tren, cada uno de los pasos y tiempos hace parte del algoritmo para desarrollar la actividad, entonces se deriva de la solución de un problema y no algo derivado de lo computacional. Si bien, al relacionarlo con los conceptos mencionados anteriormente, el algoritmo cuando se une con lo computacional, se define como un lenguaje de programación, el concepto no nace con la informática, pero se relaciona de manera frecuente con ella. Para empezar a desglosar este concepto es oportuno tomar como punto de partida el concepto de algoritmo planteado por su propio creador, el profesor Al-Khowarizmi, citado por (Correa García, 2013) quien definió el algoritmo como “Una secuencia ordenada de pasos, carentes de ambigüedades, que conducen a la solución de un problema dado.” (Correa García, 2013, pág. 5). El algoritmo resuelve el problema de una manera lógica, a través de procedimientos claros y taxativos.

“Los algoritmos son instrucciones que describen sin ambigüedades y con precisión los tratamientos contables y fiscales a aplicar en cada caso particular, con estricto apego a las normas de información financiera y a las leyes fiscales.”
(Diccionario de filosofía, tecnología y ciencias sociales, s.f.)

Es de igual forma importante, tomar en cuenta aspectos básicos del concepto de sistema contable, como un conjunto de factores que interactúan con factores internos y externos, interrelacionados entre sí y se conforman como un todo, o una estructura capaz de satisfacer las necesidades que contablemente le sean asignadas.

A lo largo de este trabajo se hace referencia al sistema contable, como un sistema de información y adicional a esto es válido afirmar, que es además un sistema de información con patrones sistemáticos, al respecto, el profesor Calafell Castello (1972) afirma: “La Contabilidad como ciencia unitaria realiza una función de observación e interpretación de la realidad, mediante la preexistencia de unos criterios, pudiendo operar sobre cualquier campo o plano de observación, del cual, previo un adecuado tratamiento normal o automático de los inputs (entradas) del sistema, sus relaciones, transformaciones, entre otras operaciones, darán lugar a los correspondientes outputs (salidas) de información los cuales intentan aproximarse a la representación de la realidad económica de una entidad empresarial, la información que suministra es el fin genérico de la ciencia contable.” (Correa García, 2013). Ahora bien, con la automatización de estos aspectos del sistema de información contable, los algoritmos han sido estructurados y estandarizados, permitiendo convertirlos en conocimiento e información formalizada a través del software.

Dentro del desarrollo del proceso contable y bajo la aplicación del conocimiento de las personas, pueden existir algoritmos no establecidos formalmente, pero se manifiestan en diferentes formas del lenguaje o de la comunicación, estos pueden ir desde listas de procedimientos hasta formulas y diagramas de flujo, pero cuando estos algoritmos no formales son estructurados y formalizados mediante lenguajes de programación, pasan a configurar parte de los elementos del sistema de información contable en forma de software.

TRAZABILIDAD-ALGORITMO

La trazabilidad y el algoritmo contable juegan un papel fundamental en el desarrollo de este trabajo, dado la relación de engranaje entre estos dos conceptos, se puede solucionar y estandarizar la elaboración de los reportes, pues como se ha mencionado, el algoritmo contable fija y establece una solución para revelar el indicador en cuestión. En efecto, este algoritmo permitirá rastrear el origen de la información cuando sea necesario (como un tipo de Auditoria al procedimiento contable). Los algoritmos contables representan la trazabilidad en el proceso de extracción. De esta forma, el algoritmo es el estándar para calcular el indicador y el medio por cual puede ser auditado.

La función principal de los algoritmos contables es establecer un procedimiento único para la revelación de un determinado indicador, logrando la presentación de información de una manera más precisa y correcta. Por lo tanto, la trazabilidad requiere de algoritmos utilizados para rastrear algún dato específico, pudiendo seguir detalladamente cada una de las decisiones tomadas para llegar al resultado presentado. Partiendo de esto, se puede definir la trazabilidad como un sistema de información conformado de múltiples algoritmos para facilitar el seguimiento de cada uno de los indicadores revelados.

LENGUAJE XBRL

“El **XBRL** (e**X**tensible **B**usiness **R**eporting **L**anguage) es un lenguaje XML para la comunicación electrónica de datos de negocio y financieros. Nace de la propuesta lanzada en 1998 por Charles Hoffman, un experto contable y auditor, para simplificar la automatización del intercambio de información financiera mediante el uso del lenguaje XML, entonces emergente y hoy casi ubicuo en todo lo relacionado con Internet.” (Abad Giraldo, 2006, pág. 1)

“**XBRL** es la adaptación del lenguaje XML para la información Financiera, el **XBRL** es en informática el equivalente a las normas internacionales de [información financiera] (IFRS) en aspectos de normalización contable. Para poder comparar los balances de dos empresas, éstos tienen que estar referidos a la misma normativa, tanto de contabilidad (IFRS) como de presentación (XBRL). Para poder hacer uso de **XBRL** se debe contar con taxonomías y documentos instancia que hagan uso de dichas taxonomías según el ámbito de aplicación. Una Taxonomía **XBRL** describe completamente un conjunto de información financiera, por ejemplo un balance, y lo describe en un lenguaje informático que los programas o sistemas pueden entender. Esta formalización implica la indicación de las características, su denominación en distintos idiomas, las normas que lo amparan (por ejemplo las normas internacionales de [información financiera]), la representación de los datos, entre otros detalles que conforman la meta información entendible para los sistemas.” (Abad Giraldo, 2006)”

Con la implementación del lenguaje XBRL los tiempos en la preparación de los estados financieros se reducirían de una manera más considerable, pues en el caso de aquellas tareas muy manuales u operativas, como la digitalización de datos y el reproceso de los mismos, serían ampliamente superados.

Además representaría un gran avance en el análisis y depuración de los datos reduciendo el tiempo de ejecución y a la vez se le conferiría a la información financiera una mayor confiabilidad y principio de oportunidad, convirtiéndose en una herramienta útil y valiosa para el análisis de la información financiera

Charles Hoffman (2001) muestra en su libro XBRL Essentials, como se benefician los usuarios con la implementación de XBRL:

- **Las empresas en la presentación de sus estados financieros:** logran ser más eficaces en la generación de información, al realizar en un solo paso la distribución de datos a diferentes usuarios con base en diferentes medios de comunicación (WEB, formatos de entidades de vigilancia, etc.)
- **Analistas, inversionistas y entidades de vigilancia y control:** se mejora la distribución en la generación de información y el uso de la información financiera; automatizando e gran parte el análisis por parte de los usuarios externos, eliminando la re-digitación de datos de una forma a otra, como en el caso de la captura de la información en formatos específicos fijados por entidades de vigilancia y control. Facilitando la comparabilidad por sectores económicos y la validación de datos entre diferentes entes.

MARCO NORMATIVO

DECRETO 2650 /1993

Decreto por el cual se modifica el plan único de cuentas para comerciantes, con el objetivo de buscar uniformidad en el registro de las operaciones económicas realizadas por los comerciantes, y así permitir la transparencia de la información contable. Compuesto por un catálogo de cuentas y la descripción y dinámica para la aplicación de las mismas. El catálogo de cuentas contiene la relación ordenada y clasificada de las clases, grupos, cuentas y subcuentas del activo, pasivo, patrimonio, ingresos, gastos, costos de venta, costos de

producción y de orden. Dicho catalogo está conformado por los códigos numéricos indicativos de cada cuenta y la denominación de las mismas.

“Actualmente en Colombia, cada una de las superintendencias de control y vigilancia cuenta con un Plan Único de Cuentas – PUC (existen 19 PUC actualmente en el país) aplicable a las empresas que se encuentran bajo su responsabilidad; sin embargo, es evidente que con la entrada en vigencia de las normas internacionales de información financiera cada PUC deberá modificarse de acuerdo a las nuevas dinámicas que de ellas se derivan; para tal fin será necesaria la depuración de las cuentas actualmente existentes, y la creación de las codificaciones necesarias para evidenciar los nuevos conceptos, tales como el deterioro y la revaluación de activos. En cualquier caso, es muy importante tener en cuenta que las Normas Internacionales de Información Financiera no son un Plan Único de Cuentas, son un conjunto de principios importantes en la toma de decisiones para la aplicación de criterios profesionales en lo correspondiente a la información contable, pues el objetivo final de las IFRS son los estados financieros y los usuarios de la información, en tanto que el Plan Único de Cuentas no es más que una codificación sistemática para la organización de datos.” (Actualicese, 2014, pág. 5)

DECRETO 2548 2014

El Gobierno Nacional expidió recientemente el Decreto 2548 de 2014 con el cuál reglamentó los artículos 4° de la Ley 1314 de 2009, 165 de la Ley 1607 de 2012, 773 y 774 del Estatuto Tributario a fin de brindar seguridad jurídica a los contribuyentes obligados a llevar contabilidad en la preparación de sus declaraciones tributarias y dotar a la DIAN con las herramientas necesarias para adelantar la medición del impacto tributario de la implementación de las NIIF en Colombia.

El articulado del referido Decreto 2548 señala que las remisiones contenidas en las normas tributarias a las normas contables continuarán vigentes durante los cuatro (4) años siguientes a la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera, NIIF, de acuerdo con el cronograma de implementación previsto en el marco legal para los preparadores de información financiera. Establece, así mismo, el sistema de registro obligatorio o de forma optativa el libro tributario para administrar las diferencias que surjan entre el reconocimiento de los hechos económicos bajo los nuevos marcos técnicos normativos y las bases fiscales.

Adicionalmente, la referida norma efectúa precisiones respecto a los soportes de las declaraciones tributarias y las pruebas, entre otros aspectos. (Consejo Técnico de la Contaduría Pública, 2014)

DECRETO 3022 2013

Este decreto reglamenta la ley 1314 de 2009 sobre el marco normativo para los preparadores de información financiera que conforman el grupo 2. En este decreto reglamentario expedido por el Ministerio de Comercio, industria y turismo, decreta a

quienes aplica y quienes pertenecerán al grupo 2. Se anuncia el cronograma de aplicación de este marco normativo (art.3), compuesto por: *periodo de preparación obligatoria, fecha de transición, estado de situación financiera de apertura, Periodo de transición, últimos estados financieros conforme a los decretos 2649 y 2650 de 1993 y demás normatividad vigente, fecha de aplicación, primer periodo de aplicación y fecha de reporte.*

Como anexo a este decreto está el Marco normativo para los preparadores de información financiera para Pymes – grupo 2. Lo cual no es más que las 35 secciones de las normas Internacionales de Información Financiera para Pymes, aprobadas por el IASB (trece de sus catorce miembros). (Morales, 2015)

DECLARACIONES FISCALES

Por medio de la resolución 000263 en la cual se prescriben y habilitan los formularios de impuestos para el año 2015, la dirección de impuestos y aduanas nacionales (DIAN) pone a disposición de los usuarios dichos formularios, para facilitar la presentación de las declaraciones tributarias. La empresa Comerlat Pharmaceutical SAS, dada a sus operaciones y actividades comerciales está en la obligación de presentar los siguientes formularios (Taxonomía fiscal):

110 Declaración de Renta y Complementarios o de Ingresos y Patrimonio para Personas Jurídicas y Asimiladas, Personas Naturales y Asimiladas Obligadas a Llevar Contabilidad

Según la resolución 000263 (29-12-2014) Art. 1, el formulario 110 es de uso obligatorio para las personas jurídicas y asimiladas, los contribuyentes del régimen tributario especial, los declarantes de ingresos y patrimonio, los contribuyentes del impuesto sobre la renta señalados en el artículo 19-2 del Estatuto Tributario y para las personas naturales y asimiladas, obligados a llevar contabilidad. (DIAN, 2014)

140 Declaración Impuesto Sobre la Renta para la Equidad CREE

La ley 1607 de 2012 define el impuesto sobre la renta para la equidad CREE, “el aporte con el que contribuyen las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, en beneficio de los trabajadores, la generación de empleo, y la inversión social en los términos previstos en la presente ley.” (Ley 1607 de 2012)

“El artículo 20 de la ley 1607 de 2012, introdujo a la legislación tributaria un nuevo impuesto denominado “impuesto de renta para la equidad CREE” y lo definió como el aporte efectuado por las sociedades declarantes de renta, en beneficio de los trabajadores, la generación de empleo, y la inversión social, dado que los recursos del mismo se destinan a la financiación del SENA, el ICBF, el sistema de Seguridad Social

en salud y de las instituciones de educación superior públicas, la nivelación de la UPC del régimen subsidiario en salud y la inversión social en el sector agropecuario.” (KPMG, 2015, pág. 13)

“Son sujetos pasivos del impuesto de forma exclusiva las personas jurídicas, los entes asimilados a sociedades y las entidades extranjeras contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios.” (KPMG, 2015, pág. 13)

1732 Formato y Especificaciones para el Suministro de la Información con Relevancia Tributaria

La DIAN exige a ciertos declarantes de renta la presentación de información de relevancia tributaria del año 2014 mediante el diligenciamiento del formato 1732, requerimiento reglamentado por la Resolución 263 del 2014.

“Los contribuyentes del impuesto sobre la renta y complementarios obligados a llevar libros de contabilidad que declaren en el Formulario N 110, deberán presentar la información con relevancia tributaria correspondiente al año gravable 2014 o fracción del año gravable 2015, en el Formato N 1732 denominado “Formato y Especificaciones para el Suministro de la Información con Relevancia Tributaria – Año Gravable 2014.” (DIAN, 2014)

300 Declaración del Impuesto sobre las Ventas – IVA

De acuerdo al artículo 9 de la resolución 000263 el formulario No. 300 será de uso obligatorio para los responsables del Impuesto sobre las Ventas (IVA), pertenecientes al régimen común. (DIAN, 2014)

350 Declaración Mensual de Retenciones en la Fuente

“El formulario “Declaración Mensual de Retenciones en la Fuente” será de uso obligatorio para los Grandes Contribuyentes, otras sociedades, entidades y personas naturales que por expresa disposición legal hayan sido definidos como agentes de retención, por concepto de los impuestos sobre la Renta y Complementarios, Impuesto sobre las Ventas y Timbre Nacional.” (DIAN, 2014)

360 Declaraciones de Autorretenciones en la Fuente del CREE

“El Formulario Modelo 360, “Declaración de Autorretenciones en la Fuente del CREE” será de uso obligatorio para las sociedades, personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios y las sociedades y entidades extranjeras contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta, que sean sujetos pasivos del impuesto sobre la renta para la equidad – CREE, por sus ingresos de fuente nacional obtenidos mediante sucursales y establecimientos permanentes.” (DIAN, 2014)

IFRS PARA PYMES

Las IFRS para Pymes son un conjunto de principios de contabilidad basados en las IFRS Plenas, pero simplificados, de acuerdo con la ley 1314 de 2009 que promulgó el Gobierno y el direccionamiento estratégico final del Consejo Técnico de la Contaduría Pública (CTCP) emitido en julio de 2012. “La Ley 1314 de 2009 por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, en la aplicación de los estándares internacionales de aceptación mundial, asume que es importante para incrustarse de manera eficiente en la economía internacional, realizar el proceso de la disciplina de los códigos, estándares y guías en contabilidad.” (Rincón Soto, Marmolejo & Zamorano Ho, 2014, pág.151)

“En el caso de COMERLAT PHARMACEUTICAL S.A.S por su tamaño y nivel de ingresos pertenece al Grupo 2 NIIF para Pymes y por ende debe seguir los direccionamientos establecidos en las 35 Secciones que dan un direccionamiento para establecer las nuevas políticas contables en las pymes.” (OBANDO CHAMORRO, 2013)

TAXONOMÍA ILUSTRADA

La Taxonomía NIIF Ilustrada presenta una visión simplificada de la taxonomía de las IFRS en un formato fácil de leer, que no requiere conocimientos de XBRL, con vínculos a las IFRS en versión electrónica (eIFRS). Esta Taxonomía se ha preparado especialmente para los contadores, auditores y aquellos que quieran una visión global de la estructura y el contenido de la Taxonomía IFRS, con el fin de promover el

entendimiento de la taxonomía y ayudar con la preparación de reportes financieros según las NIIF en formato XBRL. (IFRS, 2014)

Físicamente, la Taxonomía NIIF se compone de un conjunto de archivos XBRL electrónicos y posteriormente, puede ser difícil para aquellos que no están familiarizados con XBRL comprender la estructura de la taxonomía sin el uso de software. Con el fin de facilitar la comprensión de la taxonomía y su estructura, y en última instancia para ayudar con la preparación de reportes financieros NIIF en formato XBRL, la IFRS Foundation ha publicado la Taxonomía NIIF ilustrada. La Taxonomía NIIF ilustrada no requiere conocimientos de XBRL, ya que presenta la estructura de la Taxonomía NIIF en un formato simplificado, visual. La Taxonomía NIIF ilustrada establece la jerarquía de la taxonomía y de los elementos dentro de ella (que representan los requisitos de divulgación NIIF), el formato requerido de estos elementos (como texto, valores monetarios, etc.) y las NIIF y las NIC que estos elementos relacionan. (IFRS, 2014)

METODOLOGIA DE RELACIÓN ENTRE LOS DATOS CUANTITATIVOS MONETARIOS DEL TESAURO HACIA LA ELABORACION DE LAS TAXONOMIAS IFRS PARA PYME, FISCAL Y GERENCIAL

Para poder desarrollar esta metodología, en primer lugar se tomaron todas las taxonomías (Gerencial, IFRS para PyME y fiscal). La taxonomía Gerencial fue tomada de acuerdo a los últimos estados financieros de la entidad, la taxonomía IFRS para PyME se obtuvo a partir de la taxonomía ilustrada actualizada al año 2014 y la taxonomía fiscal se obtuvo a través de la

página de la DIAN y el Ministerio de Hacienda Pública, donde se descargaron todas los formularios y declaraciones tributarias.

Después de culminar lo mencionado en el párrafo anterior, se crearon tres libros de Excel diferentes. (Taxonomía Fiscal, Taxonomía IFRS para PyME y Taxonomía Gerencial). Para cada grupo de taxonomía se transcribieron manualmente todos los reportes, uno por uno en hojas separadas, lo mismo se hizo con cada uno de los indicadores que los conforman. Adicionalmente, para cada taxonomía se creó una hoja en la cual se visualiza la lista de todos los reportes que pertenecen a ese grupo de taxonomías, con el fin de crear hipervínculos y facilitar el manejo de la información. Este procedimiento permitió trabajar de una forma más ordenada y práctica.

Es importante mencionar que esta metodología fue diseñada únicamente entre las fases de Proceso – Salida. Si bien, la fase de entrada es esencial para el desarrollo de todo el proceso del sistema, no está dentro del alcance de nuestro trabajo.

A continuación se mencionan los pasos a seguir para el desarrollo de la metodología:

1. IDENTIFICACIÓN DE TAXONOMÍAS E INDICADORES A REVELAR

Las taxonomías estandarizadas, están realizadas para una gama muy amplia de empresas y situaciones económicas, transacciones, entre otros, por lo tanto, no todas la empresas deben llenar ni todos los informes, ni todas las notas, ni todos los indicadores, pues muchos de ellos no están relacionados con sus hechos económicos; por esta razón, fue importante realizar un proceso de clasificación logrando establecer el conjunto de reportes indicadores a revelar por parte de la empresa.

Para plasmar este marco de información a revelar por Comerlat Pharmaceutical; en primer lugar, se identificaron aquellos reportes obligados a presentar ante los distintos usuarios de información y organismos de control. Este se realizó a partir de un balance de situación de la empresa, en donde se evidenciaban los derechos y obligaciones en su momento, a fin de identificar las taxonomías necesarias. Se reconoce como taxonomía los informes y notas relacionados directamente con un usuario o estándar de revelación. Cada reporte contiene una cantidad de indicadores que sirven para describir los recursos de la organización, dependiendo las necesidades de los usuarios. Los grupos de reportes se representaron en tres clases:

- a. Grupo de reportes fiscales
- b. Grupo de reportes IFRS para PYME
- c. Grupo de reportes gerenciales

Cada uno de estos grupos está representado por un estándar normativo, los fiscales están basados en la normatividad del estatuto tributario y resoluciones de la DIAN. Los de IFRS para PYME están basados en el Decreto 3022 de 2014 y la relación con el estándar de la taxonomía IFRS para pequeñas y medianas empresas. El grupo de reportes gerenciales, son los aquellos presentados con anterioridad requeridos para el análisis interno de la organización.

Después de definir las taxonomías a relacionar con el plan de cuentas, el siguiente procedimiento está en denominar cada uno de sus indicadores de la siguiente manera:

- **Cualitativo:** Descripción de una política, hecho económico o cualquier situación de manera textual
- **Cuantitativo Monetario:** Valor monetario de la categoría
- **Cálculo:** Sumatoria de Categorías de Valor Monetario
- **Cuantitativo:** Determina un número basado en cantidad de unidades, tiempo, u otra cosa diferente a moneda.
- **Fecha:** Identifica el tiempo en que ocurrió alguna situación
- **Título:** Señala el tema de las descripciones a continuación

Para la denominación de indicadores NIIF, se debe tener en cuenta el formato de revelación reflejado en la segunda columna de la taxonomía ilustrada.

- **Text block** - denota que el formato de la divulgación es un bloque de texto. (Cualitativo)
- **Text** - denota que el formato de la divulgación es texto. (Cualitativo)
- **yyyy-mm-dd** - denota que el formato de la divulgación es una fecha. (Fecha)
- **X** - denota que el formato de la divulgación es un valor monetario. (Cuantitativo monetario)
- **(X)** - indica que el formato de la divulgación es un valor monetario negativo. (Cuantitativo Monetario)
- **X.XX** - denota que el formato de la divulgación es un valor decimal. (Cuantitativo Monetario)
- **Shares** - denota que el formato de la divulgación es un número de acciones. (Cuantitativo)
- **_____** - denota que el formato de la divulgación es la suma total de las filas anteriores. (Cálculo)
- **Table** - indica el comienzo de una divulgación de dos dimensiones. (Título)

- **Axis** - denota un eje en una divulgación de dos dimensiones. (Cálculo)
- **Member** - denota un miembro en un eje. (Cálculo) - (Cuantitativo Monetario)
- **Line items** - indica el comienzo de una serie de revelaciones sobre una mesa. (Cualitativo)
- **A blank column**- indica que no se requiere la divulgación. (Cualitativo)

Para los valores monetarios:

- **Instant or duration** - denota que la revelación representa una acción (si instantánea) o un flujo (si la duración).
- **Credit or debit** - puntos marca el equilibrio "natural" de la divulgación. (Cuantitativo Monetario)

La denominación de indicadores Fiscales fue realizada de acuerdo a las descripciones dadas en los instructivos para diligenciamiento de cada formulario, y los indicadores gerenciales se denominan a partir de la información revelada en periodos anteriores.

Si bien, existen algunos indicadores cuantitativos monetarios conformados por la agrupación de otros, por lo cual, estos deben ser denominados como indicadores de cálculo, y se podrán obtener por la sumatoria de indicadores de alguna categoría específica. Por ejemplo, Propiedad planta y equipo, activos corrientes, entre otros. O algún resultado obtenido por la diferencia de dos o más indicadores.

Una vez denominados todos los indicadores NIIF, fiscales y gerenciales, se deben distinguir los indicadores cuantitativos y cualitativos, necesarios para el proceso de revelación de la información requerida, esto se realiza con la intención de determinar cuáles son los indicadores sobre los cuales vamos a trabajar y se les va a aplicar la relación. Si bien los indicadores cualitativos son muy importantes en la generación de

los reportes, vale la pena hacer la salvedad sobre la restricción que el programa SIIGO PYME plantea sobre este tipo de indicadores, por lo cual estos no hacen parte del alcance de este trabajo. Así que nos limitaremos a realizar esta relación exclusivamente a los indicadores cuantitativos monetarios.

Este proceso de selección se realiza teniendo en cuenta las transacciones, hechos económicos, derechos, obligaciones, bienes y recursos que la empresa posee o genera frecuentemente en sus actividades financieras. De esta manera se establece el alcance del proyecto, enfocándonos específicamente en determinados reportes e indicadores, basados en las necesidades reales de revelación de la empresa.

1. ESTRUCTURACION DEL PLAN DE CUENTAS HÍBRIDO

La estructuración del nuevo plan de cuentas, debe ser basada en la estructura del Software contable manejado por la empresa, es importante saber cuántos planes de cuentas y cuántos libros permite el programa informático y así estructurarlo de la manera correcta. Si solo permite un plan de cuentas, se debe crear un híbrido entre las cuentas del decreto 2650 de 1993 y la relación de indicadores requeridos por la normatividad internacional, o bien, si el software permite crear un plan de cuentas aparte para NIIF, se utilizará entonces dos planes de cuentas de manera separada, NIIF y fiscal. (Rincon Soto, 2015b)

Con la normatividad internacional la empresa se enfrentará a nuevos conceptos e indicadores, y por ende es necesario estructurar un tesauo contable con el fin de establecer la relación de manera clara y precisa. En este caso, dada las restricciones del software contable SIIGO PyME, se debe tomar el plan de cuentas actual y agregar cada una de las cuentas NIIF requeridas. Así, se ira construyendo un plan de cuentas hibrido, para facilitar la extracción y conformación de los indicadores NIIF y fiscales. El plan de cuentas hibrido será entonces, la integración de las nuevas cuentas NIIF al plan de cuentas actual.

Las cuentas NIIF creadas para llevar a cabo esta relación, fueron basadas en los requerimientos de la taxonomía IFRS para PyME. Por lo tanto, el plan de cuentas se formaliza en un híbrido, donde se toma el plan de cuentas anterior de la empresa establecida por el decreto reglamentario 2650/93 y se adecua a las necesidades de los indicadores NIIF. Para este trabajo se utilizó la asesoría del texto Taxonomía vs Tesauo del profesor Rincón (2015b).

La empresa Comerlat, en el programa informático SIIGO había activado solo las cuentas del DR 2650/93, necesarias para su actividad, quedando una cantidad de cuentas no utilizadas, y usadas para activar las cuentas requeridas para NIIF, teniendo en cuenta que el DR 2650/93 perderá en los próximos años vigencia de normatividad obligatoria, los planes de cuentas se vuelven autónomos a cada organización. Las cuentas híbridas se determinaron, dependiendo si pertenecen a ambos libros, al libro fiscal, o al libro NIIF.

2. RELACIÓN DEL PLAN DE CUENTAS HÍBRIDO Y TAXONOMÍAS A PARTIR DE ALGORITMOS CONTABLES

Luego de estructurar y adecuar el nuevo plan de cuentas, se empiezan a diseñar los algoritmos contables para cada uno de los indicadores cuantitativos monetarios, extrayendo las cuentas necesarias y creando la operación correspondiente para revelar determinado indicador. Al establecer los algoritmos es importante tener en cuenta el modelo de representación. Es decir, puede ser por el modelo unificado o por el modelo separado. En el modelo separado, no habría necesidad de incluir las cuentas que no pertenezcan a la taxonomía respectiva, pues estas cuentas no tendrían ningún valor por pertenecer a otro libro, mientras en el modelo unificado si será necesario incluirlas y restarlas, para no alterar el resultado del indicador a formar.

Debido al programa contable manejado por la empresa (SIIGO PYME) los algoritmos planteados fueron realizados a partir del modelo separado, dado a la estructura 1 plan de cuentas, 2 libros, pues el libro FISCAL, tendrá información solamente de las transacciones fiscales y el libro NIIF solo de las transacciones NIIF. Las transacciones que sean de ambas serán compartidas y utilizarán cuentas de característica AMBAS o mixta.

Ejemplo en la cuenta Clientes:

Cuenta	TIPO
13 Clientes	AMBAS
1355 Impuestos a favor	AMBAS
1396 Costo amortizado	NIIF
1397 Deterioro	NIIF
1399 Provisiones	2650/93

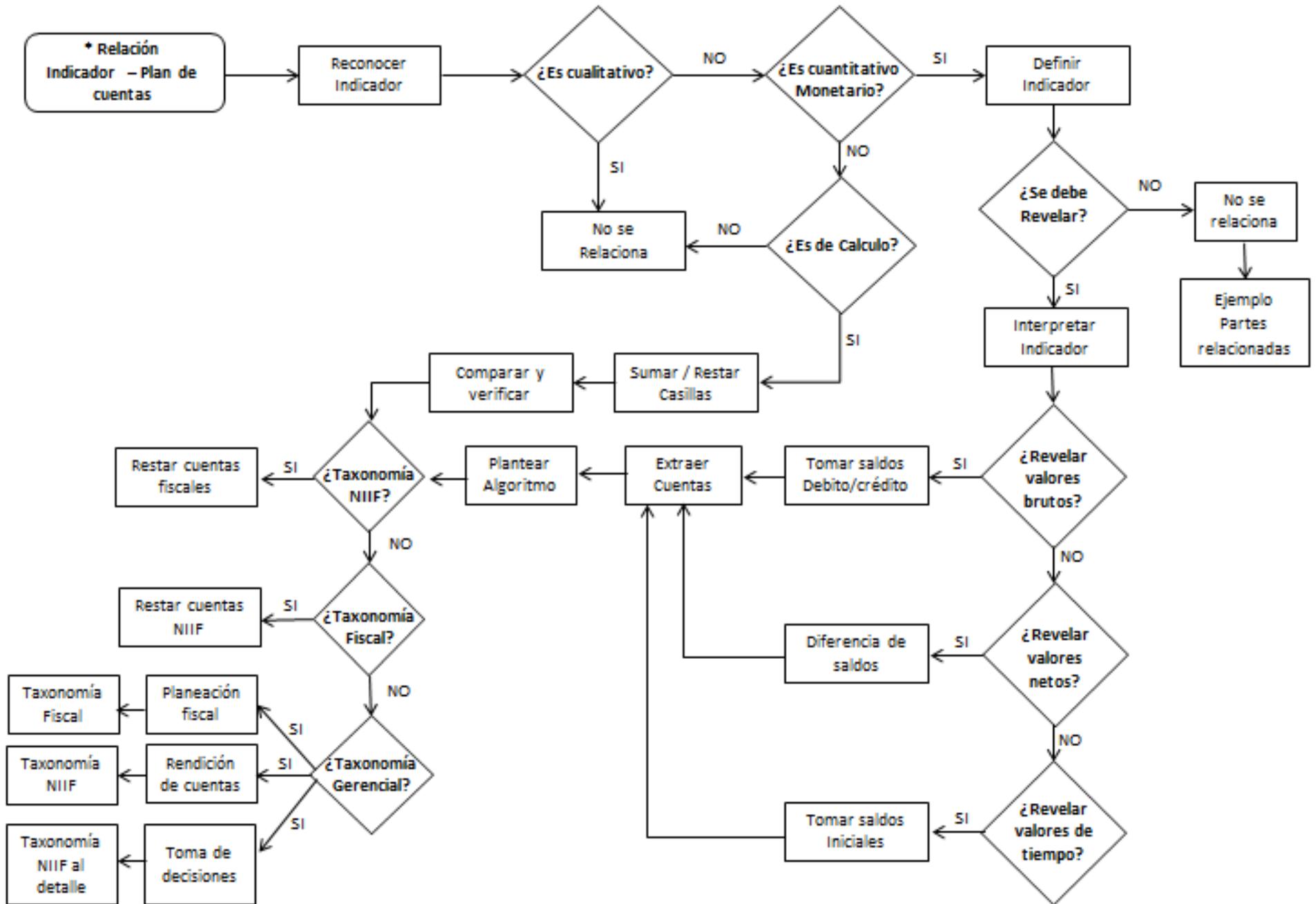
Por lo tanto, la determinación del algoritmo puede realizarse de dos maneras:

DETALLE	Metodología 1 1 plan de cuentas – 1 libro	Metodología 2 1 plan de cuentas – 2 libros
Valor de clientes fiscal	13+1396+1397	13
Valor de clientes NIIF	13-1355+1399	13-1355
Valor de impuestos corrientes NIIF	1355	1355

Dando mayor claridad a los algoritmos diseñados y planteados para cada uno de los algoritmos se establecen los siguientes.

I	Valor inicial de la cuenta
F	Valor final de la cuenta
MD	Movimiento del año débito de la cuenta
MC	Movimiento crédito de la cuenta
AC	Año Actual
AN	Año Anterior
M	Movimientos débitos y créditos del año

Flujograma Relación Indicador – Plan de cuentas



RELACIÓN PLAN DE CUENTAS CON TAXONOMÍA NIIF PARA PYME

Se presenta como ejemplo la relación algorítmica del tesoro contable y la taxonomía IFRS PyME, con el fin de evidenciar la metodología de elaboración de informes y notas para la empresa Comerlat Pharmaceutical S.A.S. Se presenta la ejemplificación de los taxones 210000, 310000 y 822100, los demás se presentan como Anexo.

210000 – Estado de situación financiera corriente / no corriente

310000 - Estado de resultados por función de gasto

822100 – Notas- Propiedades planta y equipo

[210000] Estado de situación financiera, corriente/no corriente		TIPO	Requiere	Función de Cuenta(s)
Estado de situación financiera [Sinopsis]		Título	SI	Estado de situación financiera
Activos [Sinopsis]		Título	SI	Activos
Activos no corrientes [Sinopsis]		Título	SI	Activos no corrientes:
1	Propiedades, planta y equipo	Cuantitativo Monetario	Si	15 - (1518)
2	Propiedad de Inversión	Cuantitativo Monetario	Si	1518
3	Plusvalía	Cuantitativo Monetario	No	
4	Activos Intangibles distintos de la plusvalía	Cuantitativo Monetario	Si	1610 - (169610 +169705) +17101601-179810-179910
5	Inversiones en asociadas	Cuantitativo Monetario	No	
6	Inversiones en negocios conjuntos	Cuantitativo Monetario	No	
7	Activos biológicos no corrientes, al costo menos depreciación acumulada y deterioro de valor	Cuantitativo Monetario	No	
8	Activos biológicos no corrientes, al valor razonable	Cuantitativo Monetario	No	
9	Cuentas comerciales por cobrar y otras cuentas por cobrar no corrientes	Cuantitativo Monetario	Si	13 - 1355 (Mayor a 12 meses)
10	Inventarios no corrientes	Cuantitativo Monetario	Si	14 (Mayor a 12 meses)
11	Activos por impuestos diferidos	Cuantitativo Monetario	Si	170598
12	Activos por impuestos corrientes, no corriente	Cuantitativo Monetario	Si	1355 (largo plazo - parte corriente)
13	Otros Activos financieros no corrientes	Cuantitativo Monetario	Si	12 (Mayor a 12 meses)
14	Otros activos no financieros no corrientes	Cuantitativo Monetario	No	
15	Total de activos no corrientes	Cálculo	SI	Suma casilla 1 a 14
Activos Corrientes [Sinopsis]		Título	SI	Activos Corrientes:
16	Inventarios corrientes	Cuantitativo Monetario	Si	14 (Menor o igual a 12 meses)
17	Cuentas comerciales por cobrar y otras cuentas por cobrar corrientes	Cuantitativo Monetario	Si	13-1355 (Menor o igual a 12 meses)
18	Activos por impuestos corrientes, corriente	Cuantitativo Monetario	Si	1355 (Menor o igual a 12 meses)
19	Activos biológicos corrientes, al costo menos depreciación acumulada y deterioro de valor	Cuantitativo Monetario	No	
20	Activos biológicos corrientes, al valor razonable	Cuantitativo Monetario	No	
21	Otros Activos financieros corrientes	Cuantitativo Monetario	Si	12 (Menor o igual a 12 meses)
22	Otros activos no financieros corrientes	Cuantitativo Monetario	No	
23	Efectivo y equivalentes al efectivo	Cuantitativo Monetario	Si	11+ N1130
23	Activos Corrientes totales	Cálculo	SI	Suma casilla 16 a 23
24	Total de Activos	Cálculo	SI	Suma casillas 15 + 23
Patrimonio [Sinopsis]		Título	SI	Patrimonio
25	Capital emitido	Cuantitativo Monetario	Si	3105
26	Ganancias acumuladas	Cuantitativo Monetario	Si	36 + 3705
27	Prima de emisión	Cuantitativo Monetario	No	
28	Acciones propias en cartera	Cuantitativo Monetario	No	
29	Otras participaciones en el patrimonio	Cuantitativo Monetario	No	
30	Otras reservas	Cuantitativo Monetario	Si	33
31	Total patrimonio atribuible a propietarios de la controladora	Cálculo	SI	Suma casillas 25 a 30
32	Participaciones no controladoras	Cuantitativo Monetario	No	
33	Patrimonio Total	Cálculo	SI	Suma casillas 31 + 32
Pasivos [Sinopsis]		Título	SI	Pasivos
Pasivos no corrientes [Sinopsis]		Título	SI	Pasivos no corrientes
Provisiones no corrientes [Sinopsis]		Título	SI	Provisiones no corrientes
33	Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados	Cuantitativo Monetario	Si	2623 (Mayor a 12 meses)
34	Otras provisiones no corrientes	Cuantitativo Monetario	Si	26 - 2623 -2610 (Mayor a 12 meses)
35	Total Provisiones no corrientes	Cálculo	SI	Suma casillas 33 +34
36	Cuentas comerciales por pagar y otras cuentas por pagar no corrientes	Cuantitativo Monetario	Si	22 + 23 + 25 + 2610 (Mayor a 12 meses)
37	Pasivos por impuestos diferidos	Cuantitativo Monetario	Si	2725
38	Pasivos por impuestos corrientes, no corriente	Cuantitativo Monetario	Si	24 (largo plazo - parte corriente)
39	Otros pasivos financieros no corrientes	Cuantitativo Monetario	No	
40	Parte no corriente de préstamos no corrientes	Cuantitativo Monetario	Si	21 (largo plazo - parte corriente)
41	Otros pasivos no financieros no corrientes	Cuantitativo Monetario	No	
42	Total de pasivos no corrientes	Cálculo	SI	Suma casillas 36 a 41
Pasivos Corrientes [Sinopsis]		Título	SI	Pasivos Corrientes
Disposiciones actuales [Sinopsis]		Título	SI	Disposiciones actuales
43	Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	Cuantitativo Monetario	Si	2623 (Menor o igual a 12 meses)
44	Otras provisiones	Cuantitativo Monetario	No	
45	Total Provisiones	Cálculo	SI	Suma Casillas 43 + 44
46	Cuentas comerciales por pagar y otras cuentas por pagar	Cuantitativo Monetario	Si	22 + 23 + 25 + 2610 (Menor o igual a 12 meses)
47	Pasivos por impuestos corrientes, corriente	Cuantitativo Monetario	Si	24
48	Otros pasivos financieros corrientes	Cuantitativo Monetario	No	
49	Préstamos corrientes	Cuantitativo Monetario	Si	21 (Menor o igual a 12 meses)
50	Parte corriente de préstamos no corrientes	Cuantitativo Monetario	Si	21 (Mayor a 12 meses (parte corriente))
51	Otros pasivos no financieros corrientes	Cuantitativo Monetario	No	
52	Pasivos corrientes totales	Cálculo	SI	Suma casillas 46 a 51
53	Total pasivos	Cálculo	SI	Suma casillas 42 + 52
54	Total de patrimonio y pasivos	Cálculo	SI	Suma casillas 33 + 53

[310000] Estado de resultados, por función de gasto		TIPO	Requiere	Función de Cuenta(s)
Resultados de periodo [resumen]		Título	Si	Resultados de periodo
Ganancia (pérdida) [Sinopsis]		Título	Si	Ganancia (pérdida)
1	Ingresos de actividades ordinarias	Cuantitativo Monetario	Si	4135 - 4175
2	Costo de ventas	Cuantitativo Monetario	Si	6135
3	Ganancia bruta	Cálculo	Si	Resta Casillas 1 - 2
4	Otros ingresos	Cuantitativo Monetario	Si	42- 4210
5	Costos de distribución	Cuantitativo Monetario	Si	52
6	Gastos de administración	Cuantitativo Monetario	Si	51
7	Otros gastos	Cuantitativo Monetario	Si	53- 5305
8	Otras ganancias (pérdidas)	Cuantitativo Monetario	Si	4310
9	Ingresos financieros	Cuantitativo Monetario	Si	4210
10	Costos financieros	Cuantitativo Monetario	Si	5305
11	Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	Cuantitativo Monetario	No	
12	Ganancia (pérdida), antes de impuestos	Cálculo	Si	Calculo casillas (3+ 4 + 8 + 9) - (5 +6 +7 +10)
13	Ingreso (gasto) por impuestos	Cálculo	Si	Suma Casillas 14 + 15
14	Impuesto Renta 25%	Cuantitativo Monetario	Si	54050501
15	Impuesto CREE 9%	Cuantitativo Monetario	Si	54050502
16	Ganancia (pérdida) procedente de operaciones continuadas	Cálculo	Si	Resta Casilla 12 - 13
17	Ganancia (pérdida) procedente de operaciones discontinuadas	Cuantitativo Monetario	No	
18	Ganancia (pérdida)	Cálculo	Si	Casilla 16 + 17
Ganancia (pérdida), atribuible a [sinopsis]		Título	Si	Ganancia (pérdida), atribuible a
19	Ganancia (pérdida), atribuible a los propietarios de la controladora	Cálculo	No	
20	Ganancia (pérdida), atribuible a participaciones no controladoras	Cálculo	No	

[822100] Notas - Propiedades, planta y equipo		TIPO	Requiere	Función de Cuenta(s)
1	Información a revelar sobre propiedades, planta y equipo [bloque de texto]	Cualitativo	Si	
2	Información a revelar detallada sobre propiedades, planta y equipo [bloque de texto]	Cualitativo	Si	
Información a revelar detallada sobre propiedades, planta y equipo [resumen]		Título	Si	Información a revelar detallada sobre propiedades, planta y equipo
3	Información a revelar detallada sobre propiedades, planta y equipo [tabla]	Tabla	Si	
Clases de las propiedades, planta y equipo [eje]		Título	Si	
4	Propiedades, planta y equipo [miembro]	Cálculo	Si	Suma casilla 5 + 8 + 9 + 13 +14 + 15 + 16 + 17 + 18
5	Terrenos y construcciones [miembro]	Cálculo	Si	Suma casilla 6 + 7
6	Terrenos [miembro]	Cuantitativo Monetario	Si	1504
7	Edificios [miembro]	Cuantitativo Monetario	Si	1516
8	Maquinaria [miembro]	Cuantitativo Monetario	Si	1520
9	Vehículos [miembro]	Cálculo	Si	Suma Casillas 10 a 12
10	Buques [miembro]	Cuantitativo Monetario	No	
11	Aeronave [miembro]	Cuantitativo Monetario	No	
12	Equipos de Transporte [miembro]	Cuantitativo Monetario	Si	1540
13	Enseres y accesorios [miembro]	Cuantitativo Monetario	Si	152405
14	Equipo de oficina [miembro]	Cuantitativo Monetario	Si	1524-152405
15	Activos tangibles de exploración y evaluación [miembro]	Cuantitativo Monetario	No	
16	Construcciones en proceso [miembro]	Cuantitativo Monetario	Si	1508
17	Propiedades de inversión cuyo valor razonable no puede medirse con fiabilidad sin costo o esfuerzo indebido sobre la hipótesis de negocio en marcha [miembro]	Cuantitativo Monetario	No	
18	Otras propiedades, planta y equipo [miembro]	Cuantitativo Monetario	Si	15-1504-1516-1520- 1540- 1524-1508 - (1518)
Importe en libros, depreciación, amortización y deterioro de valor acumulados e importe bruto en libros [eje]		Título	Si	
19	Importe en libros [miembro]	Cálculo	Si	Resta casillas 20 - 21
20	Importe en libros a términos brutos [miembro]	Cuantitativo Monetario	Si	(15-1518)
21	Depreciación acumulada, amortización y deterioro de valor [miembro]	Cuantitativo Monetario	Si	1590 + 1592
22	Información a revelar detallada sobre propiedades, planta y equipo [partidas]	Cualitativo	Si	
23	Bases de medición, propiedades, planta y equipo	Cualitativo	Si	
24	Método de depreciación, propiedades, planta y equipo	Cualitativo	Si	
25	Vidas útiles o tasas de depreciación, propiedades, planta y equipo	Cualitativo	Si	
Conciliación de cambios en propiedades, planta y equipo [sinopsis]		Título	Si	Conciliación de cambios en propiedades, planta y equipo
27	Propiedades, planta y equipo al comienzo del período	Cuantitativo Monetario	Si	15 I
Cambios en propiedades, planta y equipo [sinopsis]		Título	Si	Cambios en propiedades, planta y equipo
28	Incrementos distintos de los procedentes de combinaciones de negocios, propiedades, planta y equipo	Cuantitativo Monetario	No	
29	Adquisiciones realizadas mediante combinaciones de negocios, propiedades, planta y equipo	Cuantitativo Monetario	No	
30	Transferencias de propiedades de inversión cuando pasa a estar disponible la medición fiable del valor razonable, propiedades, planta y equipo	Cuantitativo Monetario	No	
31	Incremento (disminución) por diferencias de cambios netas, propiedades, planta y equipo	Cuantitativo Monetario	Si	15M-(1518M)+(1590M+1592M)
32	Depreciación, propiedades, planta y equipo	Cuantitativo Monetario	Si	1590 MC
33	Pérdidas por deterioro de valor reconocidas en el resultado del período, propiedades, planta y equipo	Cuantitativo Monetario	Si	1592 MC
34	Reversión de pérdidas por deterioro de valor reconocidas en el resultado del período, propiedades, planta y equipo	Cuantitativo Monetario	Si	1592 MD
35	Incrementos (disminuciones) por otros cambios, propiedades, planta y equipo	Cuantitativo Monetario	No	
36	Disposiciones, propiedades, planta y equipo	Cuantitativo Monetario	No	
37	Total incremento (disminución) en propiedades, planta y equipo	Cálculo	Si	Suma Casillas 28 a 36
38	Propiedades, planta y equipo al final del período	Cálculo	Si	casillas 27 + 37
39	Propiedades, planta y equipo, restricciones en la titularidad	Cuantitativo Monetario	No	
40	Descripción de la existencia de restricciones en titularidad, propiedades, planta y equipo	Cualitativo	No	
41	Propiedades, planta y equipo, pignoradas como garantía	Cuantitativo Monetario	Si	15040502 + 15080502
42	Compromisos contractuales para la adquisición de propiedades, planta y equipo	Cuantitativo Monetario	No	

RELACIÓN PLAN DE CUENTAS CON TAXONOMÍA FISCAL

Se presenta como ejemplo la relación algorítmica del tesoro contable y la taxonomía Fiscal, con el fin de evidenciar la metodología de elaboración de informes para la empresa Comerlat Pharmaceutical S.A.S., para ejemplificar este trabajo se presentan los formularios 110 y 350, el resto se presentan como ANEXO.

Formulario 110 – Declaración de renta y complementarios o de ingresos y patrimonio para personas jurídicas y asimiladas, personas naturales y asimiladas obligadas a llevar contabilidad.

Formulario 350 – Declaración mensual de retención en la fuente

110 - Declaración de renta y complementarios o de ingresos y patrimonio para personas jurídicas y asimiladas, persona naturales y asimiladas obligadas a llevar contabilidad

Número de casilla	DATOS DEL DECLARANTE	TIPO	Obligado	Operación de la cuenta
1	Año	Fecha	SI	Año gravable
4	Número de formulario	Cuantitativo	SI	Numero de formulario
5	Número de identificación tributaria (NIT)	Cualitativo	SI	NIT de la empresa
6	Digito de verificación	Cuantitativo	SI	Digito de verificación
7	Primer apellido	Cualitativo	NO	
8	Segundo apellido	Cualitativo	NO	
9	Primer nombre	Cualitativo	NO	
10	Otros nombres	Cualitativo	NO	
11	Razón Social	Cualitativo	SI	COMERLAT PHARMACEUTICAL S.A.S.
12	Código dirección seccional	Cuantitativo	SI	Código dirección seccional
24	Actividad económica	Cuantitativo	SI	Identificar código
DATOS INFORMATIVOS				
30	Total costos y gastos de nómina	Cuantitativo Monetario	SI	5105 + 5205
31	Aportes al sistema de Seguridad social	Cuantitativo Monetario	SI	510568+510569+510570+520568+520569+520570
32	Aportes al SENA,ICBF, Cajas de compensación	Cuantitativo Monetario	SI	510572+510575+510578+520572+250575+520578
PATRIMONIO				
33	Efectivo, bancos, otras inversiones	Cuantitativo Monetario	SI	1105+ 1110 + 1120 + (12)
34	Acciones y aportes (Sociedades anónimas, limitadas y asimiladas)	Cuantitativo Monetario	NO	
35	Cuentas por cobrar	Cuantitativo Monetario	SI	1305 + 1330 + 1380 + 1355 + 1365 + 1390
36	Inventarios	Cuantitativo Monetario	SI	1435
37	Activos fijos	Cuantitativo Monetario	SI	15
38	Otros activos	Cuantitativo Monetario	SI	16 +17
39	Total patrimonio bruto	Cálculo	SI	(Sume 33 a 38)
40	Pasivos	Cuantitativo Monetario	SI	2
41	Total patrimonio liquido	Cálculo	SI	(Resta 39 - 40, si el resultado es negativo escriba 0)
INGRESOS				
42	Ingresos brutos operacionales	Cuantitativo Monetario	SI	4135
43	Ingresos brutos no operacionales	Cuantitativo Monetario	SI	42 - 4210
44	intereses y rendimientos financieros	Cuantitativo Monetario	SI	4210
45	Total ingresos brutos	Cálculo	SI	(Sume casilla 42-43-44)
46	Devoluciones, rebajas y descuentos en ventas	Cuantitativo Monetario	SI	4175
47	Ingresos no constitutivos de renta ni ganancia ocasional	Cuantitativo Monetario	SI	Tratamiento fiscal
48	Total ingresos netos	Cálculo	SI	(Resta 45-46-47)
COSTOS				
49	Costo de ventas y de prestaciones de servicios	Cuantitativo Monetario	SI	6135
50	Otros costos	Cuantitativo Monetario	NO	
51	Total costos	Cálculo	SI	(Suma 49+50)
DEDUCCIONES				
52	Gastos operacionales de administración	Cuantitativo Monetario	SI	51
53	Gastos operacionales de ventas	Cuantitativo Monetario	SI	52
54	Deducción inversión en activos fijos	Cuantitativo Monetario	NO	
55	Otras deducciones	Cuantitativo Monetario	SI	53
56	Total deducciones	Cálculo	SI	(Sume 52 a 55)
RENTA				
57	Renta liquida ordinaria del ejercicio	Cálculo	SI	(Resta 48-51-56, si el resultado es negativa escriba 0)
58	o Pérdida liquida del ejercicio	Cálculo	SI	Casilla 51+56-48, si el resultado es negativa escriba
59	Compensaciones	Cuantitativo Monetario	NO	
60	Renta liquida ordinaria del ejercicio o Pérdida liquida del ejercicio	Cálculo	SI	(Resta 57-59)
61	Renta presuntiva	Cálculo	SI	Tratamiento fiscal
62	Renta exenta	Cálculo	SI	Tratamiento fiscal
63	Rentas gravables	Cálculo	SI	Tratamiento fiscal
64	Renta liquida gravable	Cálculo	SI	(Al mayor valor entre casillas 60 y 61, reste 63 y sume 63)
GANANCIAS OCASIONALES				
65	Ingresos por ganancias ocasionales	Cuantitativo Monetario	SI	Tratamiento fiscal
66	Costos por ganancias ocasionales	Cuantitativo Monetario	SI	Tratamiento fiscal
67	Ganancias ocasionales no gravadas y exentas	Cuantitativo Monetario	SI	Tratamiento fiscal
68	Ganancias ocasionales gravables	Cálculo	SI	(Resta 65-66-67)
LIQUIDACION PRIVADA				
69	Impuesto sobre la renta liquida gravable	Cálculo	SI	(Multiplicación casilla 64 x 25%)
70	Descuentos tributarios	Cuantitativo Monetario	SI	Tratamiento fiscal
71	Impuestos neto de renta	Cálculo	SI	(Resta 69-70)
72	Impuesto de ganancias ocasionales	Cálculo	SI	Tratamiento fiscal
73	Descuento por impuestos pagados en el exterior por ganancias ocasionales	Cuantitativo Monetario	NO	
74	Total impuesto a cargo	Cálculo	SI	(Casilla 71+72-73)
75	Anticipo renta por el año gravable 2013	Cuantitativo Monetario	SI	(Casilla 80 declaración año anterior)
76	Saldo a favor año 2012 sin solicitud de devolución o compensación	Cuantitativo Monetario	SI	(Casilla 84 declaración del año anterior)
77	Auto retenciones	Cuantitativo Monetario	NO	
78	Otras retenciones	Cuantitativo Monetario	SI	135515
79	Total retenciones año gravable 2013	Cálculo	SI	(Suma 77+78)
80	Anticipo de renta por el año gravable 2014	Cálculo	SI	Tratamiento fiscal
81	Saldo a pagar por impuesto	Cálculo	SI	(74+80+82-75-76-79 si el resultado es negativa escriba 0)
82	Sanciones	Cuantitativo Monetario	SI	
83	Total saldo a pagar	Cálculo	SI	(74+80+82-75-76-79, si el resultado es negativa escriba 0)
84	Total saldo a favor	Cálculo	SI	(75+76+79-74-80-82 si el resultado es negativa escriba 0)
980	Pago total	Cálculo	SI	Casilla 83 -84

350 - Declaración Mensual de Retenciones en la fuente

N° Casilla	INDICADORES	TIPO	Obligado	Operación de la cuenta
1.	Año	Fecha	SI	Año gravable
3.	Periodo	Cuantitativo	SI	Periodo gravable
4.	Numero de Formulario	Cuantitativo	SI	No. Formulario
Base Sujeta a Retención para pagos o abonos en Cuenta				
27.	Pagos o abonos en cuenta a empleados sujetos a retención	Cuantitativo Monetario	SI	5105 + 5205
29.	Pagos o abonos en cuenta a trabajadores por cuentas propia	Cuantitativo Monetario	NO	
30.	Pagos por concepto de salarios a contribuyentes que no pertenecen a la categoría de empleados	Cuantitativo Monetario	NO	
31.	Honorarios y comisiones	Cuantitativo Monetario	SI	5110 + 5120 + 5210 + 5220
32.	Servicios	Cuantitativo Monetario	SI	5135 + 5235
33.	Arrendamientos (Muebles e inmuebles)	Cuantitativo Monetario	SI	51201001
34.	Compras	Cuantitativo Monetario	SI	1435
35.	Dividendos y participaciones	Cuantitativo Monetario	NO	
36.	Rendimientos financieros	Cuantitativo Monetario	SI	530520
37.	Transacciones con tarjetas debito y crédito	Cuantitativo Monetario	NO	
38.	Contratos de construcción	Cuantitativo Monetario	NO	
39.	Enajenación de activos fijos de personas naturales ante notarios y autoridades de tránsito	Cuantitativo Monetario	NO	
40.	Loterías, rifas, apuestas similares	Cuantitativo Monetario	NO	
41.	Otros pagos sujetos a retención	Cuantitativo Monetario	NO	
Retenciones a titulo de renta por pagos o abonos en cuenta				
42.	Pagos a empleados sujetos a retención	Cuantitativo Monetario	SI	23650501
44.	Pagos a trabajadores por cuenta propia	Cuantitativo Monetario	NO	
45.	Pagos por concepto de salarios a contribuyentes que no pertenecen a la categoría de empleados	Cuantitativo Monetario	NO	
46.	Honorarios y comisiones	Cuantitativo Monetario	SI	236515 + 236520
47.	Servicios	Cuantitativo Monetario	SI	236525
48.	Arrendamientos (Muebles e inmuebles)	Cuantitativo Monetario	SI	236530
49.	Compras	Cuantitativo Monetario	SI	236540
50.	Dividendos y participaciones	Cuantitativo Monetario	NO	
51.	Rendimientos financieros	Cuantitativo Monetario	SI	236535
52.	Transacciones con tarjetas debito y crédito	Cuantitativo Monetario	NO	
53.	Contratos de construcción	Cuantitativo Monetario	NO	
54.	Enajenación de activos fijos de personas naturales ante notarios y autoridades de tránsito	Cuantitativo Monetario	NO	
55.	Loterías, rifas, apuestas y similares	Cuantitativo Monetario	NO	
56.	Otras pagos sujetos a retención	Cuantitativo Monetario	NO	
Retenciones a titulo de renta practicadas por pagos o abonos en cuenta al exterior				
A países sin convenio				
57.	Enajenación de activos fijos y otras retenciones			
58.	Dividendos y participaciones	Cuantitativo Monetario	NO	
59.	Rendimientos financieros	Cuantitativo Monetario	NO	
60.	Pagos por explotación de intangibles	Cuantitativo Monetario	NO	
61.	Servicios	Cuantitativo Monetario	NO	
62.	Servicios técnicos, asistencia técnica, consultoría	Cuantitativo Monetario	NO	
A países con convenio vigente				
63.	Enajenación de activos fijos y otras retenciones	Cuantitativo Monetario	NO	
64.	Dividendos y participaciones	Cuantitativo Monetario	NO	
65.	Rendimientos financieros	Cuantitativo Monetario	NO	
66.	Pagos o explotación de intangibles	Cuantitativo Monetario	NO	
67.	Servicios	Cuantitativo Monetario	NO	
68.	Servicios técnicos, asistencia técnica, consultoría	Cuantitativo Monetario	NO	
Autorretenciones				
69.	Ventas	Cuantitativo Monetario	NO	
70.	Honorarios	Cuantitativo Monetario	NO	
71.	Comisiones	Cuantitativo Monetario	NO	
72.	Servicios	Cuantitativo Monetario	NO	
73.	Rendimientos financieros	Cuantitativo Monetario	NO	
74.	Otros conceptos	Cuantitativo Monetario	NO	
75.	Menos retenciones de periodos anteriores en exceso o indebidas o anuladas, rescindidas o resueltas	Cuantitativo Monetario	NO	
76.	Total retenciones renta y complementarios	Cálculo	SI	(Sume 42 a 74 y reste 75)
Retenciones practicadas a titulo de impuesto sobre las ventas (I.V.A)				
77.	A responsables del régimen común	Cuantitativo Monetario	NO	
78.	Por compras y/o servicios a responsables del régimen simplificado	Cuantitativo Monetario	SI	23670507
79.	Practicadas por servicios a no residente o no domiciliados	Cuantitativo Monetario	NO	
80.	Menos retenciones de periodos anteriores en exceso o indebidas o anuladas, rescindidas o resueltas	Cuantitativo Monetario	NO	
81.	Total retenciones del I.V.A	Cálculo	SI	(Sume 77 a 79 y reste 80)
82.	Retenciones impuesto de timbre nacional	Cuantitativo Monetario	NO	
Total				
83.	Total retenciones (76+81+82)	Cálculo	SI	(Suma 76+81+82)
84.	Más: Sanciones	Cuantitativo Monetario	SI	Tratamiento fiscal
85.	Total retenciones (83+84)	Cálculo	SI	(Suma 83+84)

RELACIÓN PLAN DE CUENTAS CON TAXONOMÍA GERENCIAL

Se presenta como ejemplo la relación algorítmica del tesoro contable y la taxonomía Gerencial, con el fin de evidenciar la metodología de elaboración de reportes para la empresa Comerlat Pharmaceutical S.A.S., para ejemplificar este trabajo se presentan el Balance General, el resto de estados financieros se presentan como ANEXO.

Balance general Anual		
INDICADOR	TIPO	Operación de la cuenta
Activos		
Activos corrientes		
Disponible		
1	Caja	Cuantitativo Monetario 1105
2	Bancos	Cuantitativo Monetario 1110+1120
3	Total disponible	Cálculo Suma casillas 1 + 2
4	Inversiones	Cuantitativo Monetario 12
Deudores		
5	Clientes	Cuantitativo Monetario 1305
6	Anticipos y avances	Cuantitativo Monetario 1330
7	Anticipo de impuestos y saldos a favor	Cuantitativo Monetario 1355
8	Cuentas por cobrar a trabajadores	Cuantitativo Monetario 1365
9	Cuentas por cobrar socios	Cuantitativo Monetario 1325
10	Deudores varios	Cuantitativo Monetario 1380
11	Deudas de difícil cobro	Cuantitativo Monetario 1390
12	Provisión cartera	Cuantitativo Monetario 1399
13	Total deudores	Cálculo Suma Casilla 5 a 12
Inventarios		
14	Mercancías no fabricadas por la empresa	Cuantitativo Monetario 1435
15	Total activo corriente	Cálculo Suma Casillas 3 + 4 + 13 + 14
Propiedad planta y equipo		
16	Construcciones en curso	Cuantitativo Monetario 1516
17	Terrenos	Cuantitativo Monetario 1504
18	Construcciones - Sede	Cuantitativo Monetario 151610
19	Vehículo	Cuantitativo Monetario 1540
20	Maquinaria y equipo	Cuantitativo Monetario 1520
21	Equipo de oficina	Cuantitativo Monetario 1524
22	Equipo de computo de comunicación	Cuantitativo Monetario 1528
23	Depreciación Acumulada	Cuantitativo Monetario 1592
24	Total propiedad planta y equipo	Cálculo Suma casillas 16 a 23
Intangibles		
25	Marcas	Cuantitativo Monetario 161005
26	Goodwill (Formado)	Cuantitativo Monetario 161010
27	Total intangibles	Cálculo Suma casillas 25 + 26
Activos diferidos		
28	Cargos diferidos	Cuantitativo Monetario 1710
Valorizaciones		
29	Construcciones y edificaciones	Cuantitativo Monetario 191008
30	Total activo no corriente	Cálculo Suma Casillas 24 +27 + 28+ 29
31	Total activos	Cálculo Suma casillas 15 + 30
Cuentas de orden a favor		
32	deudoras de control	Cuantitativo Monetario 860101
33	Cheques posfechados en garantía	Cuantitativo Monetario 86010101
34	Leasing vehículo	Cuantitativo Monetario 86010102
35	Leasing programa contable e inventario	Cuantitativo Monetario 86010103 + 86010104
36	Mercancía recibida por consignación	Cuantitativo Monetario
37	Total cuentas de orden	Cálculo Suma Casillas 32 a 36

CONCLUSIONES

La metodología de trazabilidad entre el tesoro y las taxonomías IFRS, fiscal y gerencial, es una propuesta viable para los responsable de elaborar las taxonomías, la cual proporciona mayor efectividad en la realización de diferentes reportes, pues al tener explícito el método algorítmico de elaboración de las taxonomías necesarias, se evitara relaciones que contaminen los indicadores, siempre y cuando se realice el proceso de aseguramiento, garantizando la transparencia y confianza en la información de la empresa. Además se disminuirá el nivel de complejidad en el proceso de elaboración pues a partir de este proceso estandarizado, la elaboración de la información será mucho más práctica y ordenada. Por esta razón, la trazabilidad cumple una función muy importante dentro del sistema de información, al permitir la construcción de los indicadores taxonómicos de una manera mucho más eficaz y eficiente.

Determinar la información necesaria para la empresa Comerlat Pharmaceutical S.A.S. en cada taxonomía, fue esencial para iniciar la relación entre el plan de cuentas y cada uno los reportes IFRS, Fiscales y gerenciales, permitiendo ajustar el modelo solo en aquellos indicadores relacionados con los hechos económicos de la empresa. Las taxonomías estandarizadas tienen indicadores para todo tipo de empresa, por lo tanto, debe excluirse aquellos indicadores no relacionados con los de la empresa en cuestión, dejando organizado unos parámetros particulares a Comerlat Pharmaceutical S.A.S. Este procedimiento es muy importante, para poder generar un marco de información a revelar específico a la organización, y a partir de esto se comienza a desarrollar el plan de cuentas, un elemento

clave para la aplicabilidad de este método. Su estructuración incide de manera significativa en el desarrollo de esta metodología, pues los algoritmos planteados para revelar cada uno de los indicadores, son diseñados a partir de los datos almacenados en este. Por tal motivo, la estructuración del plan de cuentas debe estar basada en las necesidades de información de la empresa con el fin de garantizar una relación lógica entre el plan de cuentas y las taxonomías.

El plan de cuentas hacia NIIF para programas basados en <<un solo plan de cuentas, dos libros>>, como el programa de la empresa SIIGO PYME, debe realizar un plan de cuentas híbrido, con el fin de integrar cuentas de NIIF, FISCAL y para AMBAS. Las cuentas NIIF y ambas aplicaran a la taxonomía IFRS; y las cuentas FISCAL y ambas aplicaran a las declaraciones y los informes exigidos por la DIAN; todas las cuentas NIIF, FISCAL y ambas podrán ser utilizadas para los reportes gerenciales, según sea la necesidad del indicador. Por lo tanto, las cuentas NIIF solo podrán ser utilizadas en la contabilización del libro NIIF, y las cuentas FISCALES solo podrán ser utilizadas en la contabilización del libro FISCAL. La elaboración del plan de cuentas en clave para el proceso de registro contable y para la trazabilidad con los respectivos informes y notas.

En la extracción de la información del tesoro a la taxonomía, existe una lógica algorítmica, que identifica un patrón a relacionar y explicitarse. Esto permite la confiabilidad del cálculo de los indicadores encontrados en la taxonomía.

Las limitaciones del software SIIGO PYME, plantearon grandes desafíos para el desarrollo de esta propuesta, ya que el modelo de un plan de cuentas dos libros, presenta deficiencias para el aseguramiento de la información, así como es susceptible y puede inducir al error. Por tal motivo a lo largo del trabajo se hicieron las salvedades en los aspectos que consideramos pertinente evidenciar aquellas limitantes tecnológicas.

En conclusión, esta metodología de trazabilidad impacta de manera muy positiva a las empresas, permitiendo establecer lineamientos claros en la producción de información, y contribuyendo efectivamente en la reducción de asimetrías de información.

BIBLIOGRAFIA

- Abad Giraldo, F. (2006). *Los Contadores y nuevo lenguaje XBRL*. Medellin.
- Actualicese. (2014). *Cartilla Práctica, NUEVO MARCO TÉCNICO NORMATIVO DE INFORMACION FINANCIERA PARA LAS EMPRESAS EN COLOMBIA*.
- Actualicese. (2014). *NUEVO MARCO TÉCNICO NORMATIVO DE INFORMACION FINANCIERA PARA LAS EMPRESAS EN COLOMBIA*.
- Argudo, S., & Centelles, M. (2005). *Metodología para el diseño de taxonomías corporativas*.
- CASTRO MONGE, E. (2010). *EL ESTUDIO DE CASOS COMO METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN Y SU IMPORTANCIA EN LA DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS*.
- Cofré, N. (12 de Septiembre de 2011). *Nicolás Cofré: Gestión de procesos y proyectos*. Obtenido de <http://www.nicolascofre.com/2011/08/la-importancia-de-la-contabilidad.html>
- Consejo Técnico de la Contaduría Pública. (2012). *Documento de Sustentación de la Propuesta a los Ministerios de Hacienda y Crédito Público y de Comercio, Industria y Turismo sobre la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera en Colombia: Grupo 1*.
- Consejo Técnico de la contaduría pública. (2013). *Propuesta de norma del sistema documental contable*.
- Consejo Técnico de la Contaduría Pública. (17 de Diciembre de 2014). *Consejo Técnico de la Contaduría Pública*. Obtenido de http://www.ctcp.gov.co/index!.php?NEWS_ID=449
- Correa García, E. (2013). El papel de los algoritmos en los sistemas contables. *XVII Congreso internacional de contaduría, administración e informática*, 3-15.
- Currás, E. (2005). *Ontologías, taxonomía y tesauros, Manual de construcción y uso*.
- Delgadillo, D. (2001). *El sistema de la Información Contable. Fundamentos y marco de referencia para su administración*.
- Di Biase De Lillo, F., & Di Biase Friedmann, A. (2010). *SISTEMA DE INFORMACIÓN COMPUTACIONAL*.
- DIAN. (2014). *Resolución Numero 000263. Emitida: 29 - 12- 2014*
- DIAN. (s.f.). *DIAN*. Obtenido de DIAN: <http://www.dian.gov.co/dian/15servicios.nsf/FormFormularios?openForm>
- Diccionario de filosofía, tecnología y ciencias sociales*. (s.f.). Obtenido de http://187.174.253.10/Biblionetica/diccionario/apenc/contabilidad_cibernetica.htm
- GARCÍA, R. (6 de Noviembre de 2014). Las limitaciones tecnológicas: El reto de los empresarios (II). *Diario Occidente*, pág. 9.

- GOMEZ VIEITES, A., & SUAREZ REY, C. (2009). *Sistemas de información herramientas prácticas para la gestión*. México: Alfaomega.
- Hoffman, Charles. (2001). *XBRL Essentials*.
- IASB. (2009). *IFRS PARA PYMES*.
- IASB. (2010). *NIC 1*.
- IFRS. (2014). Obtenido de <http://www.ifrs.org/XBRL/Resources/Pages/IFRS-Taxonomy-Illustrated-2014.aspx>
- IFRS. (2014). *UDP Escuela de Auditoría*. Obtenido de <http://ifrs.udp.cl/material-de-apoyo/estandar-xbrl/>
- Jiménez Chaves, V. E. (2012). *El estudio de casos y su implementación en la investigación*.
- Jiménez Herranz, J. (2011). *Conceptos en seguridad de los sistemas de información: confidencialidad, integridad, disponibilidad y trazabilidad*.
- Kosciuk, N. (2006). *Resumen de Sistemas de Información Gerencial*.
- KPMG. (2015). *Reforma Tributaria, Resumen Ejecutivo*.
- Lorca Fernández, P., Suárez, J. d., & García Diez, J. (2004). *LA COMUNICACIÓN DE LA INFORMACIÓN CONTABLE EN UN ENTORNO DIGITAL: EL PAPEL DE XBRL*.
- Maya Herrera, J. D. (14 de Julio de 2015). *Actualicese.com*. Obtenido de Actualicese.com:
<http://actualicese.com/actualidad/2015/07/15/plan-unico-de-cuentas-bajo-niif-rompiendo-paradigmas/>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2013). *Decreto Número 3022 2013*.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2014). *Decreto Número 2548 2014*.
- Morales, W. (9 de Junio de 2015). *Gerencie.com*. Obtenido de <http://www.gerencie.com/grupo-2-niif-pymes-y-su-marco-normativo.html>
- Muzaber, R. (2013). *Dificultades en la implementación de un sistema de información contable en PyMes del gran Mendoza*. Mendoza.
- Nelly Hernández Rivera, L. A. (s.f.). *EL XBRL, LA PUBLICACIÓN DE LOS DE ESTADOS FINANCIEROS BAJO NIIF Y SU IMPACTO EN LAS EMPRESAS*.
- OBANDO CHAMORRO, C. R. (2013). *INCIDENCIAS DE LAS NIIF PARA PYMES EN EL MANUAL DE POLITICAS CONTABLES DE LA COMPAÑIA COMERLAT PHARMECUTICAL S.A.S*. Cali.
- Organización Internacional para la Estandarización. (2008). *(ISO 9001:2008 Y LA ASME 18001)*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Trazabilidad>

- Peña, S. (2014). *Herramientas de análisis de información*. Obtenido de <http:// analisisdeinformacion.sergiopenagomez.com/2011/04/la-importancia-de-verificar-y-auditar.html>
- Ricardo Vásquez, B. (2013). Tras la verdad de los impactos de las NIIF en el sector empresarial. *REVISTA INTERNACIONAL LEGIS DE CONTABILIDAD & AUDITORÍA*, 11.
- Rincón Soto, C. A. (2015a). *El cometido del tesoro en el sistema de información contable*.
- Rincon Soto, C. A. (2015b). *Taxonomía contable vs tesoro contable: contextualización del plan de cuentas en NIIF*.
- RINCÓN SOTO, C. A., & GRAJALES LONDOÑO, G. (2012). *La actual estructura de los sistemas de información de gestión de costos: un tesoro contable dinámico*.
- Rincón Soto, C. A., Marmolejo, G. L., & Zamorano Ho, R. (2014). *Los estándares de proyectos en la implementación de los estándares internacionales de información financiera*. Colombia: Entramado.
- Rincon, C. A. (2013). *Función de los manuales de procedimiento contable en la implementación del sistema de información*.
- Saba López, S., & Agudelo Henao, L. f. (2006). *La abolición del plan único de cuentas para comerciantes: alternativas para la reforma de la contabilidad colombiana, de cara al reto de la globalización*. Medellín.
- SIIGO. (s.f.a). *GENERALIDADES DE NORMAS INTERNACIONALES (NIIF) EN SIIGO*.
- SIIGO. (s.f.b). *SIIGO*. Obtenido de <http://www.siigo.com/niif/faq/>
- Urbaez, W. (2009). *El algoritmo, una iniciación a la programación*.
- Vázquez, M. I. (2007). *La metodología de casos*.