



**Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Escuela de Ingeniería Comercial**

**“Actualización del Patrimonio en el Sector Público de Chile,
Caso Práctico: Bienes de Uso”**

**MEMORIA PARA OPTAR
AL GRADO DE LICENCIADO EN CIENCIAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS Y AL TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL**

Profesor Guía: Sra. Luz Arévalo González

DANIEL ENRIQUE SANTOS SÁNCHEZ

Viña del Mar, 2017

Dedicatoria

Esta tesis esta dedica a mi Sra.
Lynda y a mis hijos que me han
acompañado incondicionalmente
en esta carrera.

Agradecimientos

Agradezco a mi Profesora Guía la Sra. Luz Arévalo, por apoyarme en mi tesis y en otros ramos en general.

Agradezco enormemente a mi Sra. Lynda Carocca, que me apoyo incansablemente en esta carrera y en la vida.

I. Índice

Dedicatoria.....	2
Agradecimientos	3
II. Resumen.....	6
III. Abstract.....	6
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	6
1.1 Norma internacional de contabilidad del sector público NICSP17, propiedades, plantas y equipos	6
1.1.8 Activos de infraestructura	10
1.2.1 Modelo del costo:.....	12
1.2.2 Modelo de revalorización	13
1.2.3 Método Bruto	15
1.2.4 Método Neto	15
CAPITULO II: “ESTUDIO DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PATRIMONIO: NORMATIVA E INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN”	17
2.1 Normativa Vigente	25
2.2 Procedimientos Contables	31
2.3 Normativa Contable aplicable a la depreciación.....	32
2.4 Procedimiento contable.....	35

2.5	Normativa Contable para la amortización	36
CAPITULO III: APLICACIÓN DE ACTUALIZACIÓN EN BIENES DE USO		41
3.5	FASE III: Procedimiento de Actualización	64
CONCLUSIONES		66
BIBLIOGRAFÍA.....		68
ANEXOS.....		69

II. Resumen

La presente tesis tiene por objeto entregar los lineamientos de cómo se realiza la actualización del Patrimonio en el Sector Público. En esta se detallan los conceptos que se aplican y las Normativas vigentes que entrega la Contraloría General de la Republica (CGR).

Dentro de esta podrán encontrar un caso práctico en los bienes de uso, desde el inicio la parte ejecución hasta como se debe realizar la actualización en el sistema y algunas conclusiones.

Cabe destacar que se realizaron análisis de los datos obtenidos, los cuales se encuentran en la sección de anexos.

III. Abstract

This thesis aims to provide guidelines on how to update the Heritage is done in the public sector. In this the concepts and apply existing regulations awarded by the Comptroller General of the Republic (CGR) are detailed.

Within this you will find a practical case in assets, from the beginning to how you should upgrade the system.

Importantly, analysis of the data were performed, which are in the annex section

IV. Índice de ilustraciones

Ilustración 2.1 Criterio de la aplicación del índice -----	29
Ilustración 2.2 Determinación del Patrimonio Inicial -----	31
Ilustración 2.3 Aplicación de la Depreciación -----	34
Ilustración 2.4 Amortización de Bienes Intangibles -----	37
Ilustración 2.5 Actualización del Patrimonio-----	38
Ilustración 2.6 Actualización del Patrimonio-----	39
Ilustración 2.7 Actualización del Patrimonio-----	39
Ilustración 2.8 Asientos de Actualización -----	39
Ilustración 2.9 Asientos de Actualización -----	40
Ilustración 2.10 Asientos de depreciación -----	40
Ilustración 2.11 Asiento de Traspaso de Costos de Proyectos -----	40
Ilustración 3.12 Fase de la Actualización Bienes de Uso-----	41
Ilustración 13 Formula de muestra y Nivel de Confianza -----	65
Ilustración 14 Cadena de Markov-----	69
Ilustración 15 Modelamiento de Calidad de Inventarios -----	70
Ilustración 16 Control de gestión de Calidad-----	71
Ilustración 17 Análisis Pareto y Análisis ABC participación en compras -----	72
Ilustración 18 Análisis Pareto carga de trabajo-----	73
Ilustración 19 Cuadros comparativos año 2012 y 2015-----	74

V. Índice de Tablas

Tabla 1.1: Ejemplos de Clases separadas -----	16
Tabla 2.2: Bienes de uso que se actualizan -----	29
Tabla 3.2: Estimaciones de tiempo en semanas-----	42

VI. Índice de Gráficos

Gráfico 3.1: Tiempo esperado -----	42
Gráfico 3.2 Control grado de Avance -----	43
Gráfico 3.3 Participación en Inventario Concentración de carga de Trabajo --	46
Gráfico 4 Probabilidades de Cambio de Estado -----	70
Gráfico 5 Calidad de información -----	71
Gráfico 6 Diagrama Pareto -----	73
Gráfico 7 Cuadros comparativos año 2012 y 2015-----	74

INTRODUCCIÓN

La presente tesis, se realizará con el propósito que las entidades públicas puedan considerar como un hecho relevante la Actualización del Patrimonio, conociendo cómo la aplicar la actualización de bienes de Uso, ya que se puede pensar como un modelo de trabajo el mantener actualizados éstos. De esta forma, se pueden realizar estimaciones de futuras compras y mantener los inventarios sin bienes en desuso. Adicionalmente se analizará de qué manera impacta y cuán relevante es mantener actualizados los Patrimonios.

La importancia de mantener actualizados los Balance ayudará a mantener la información contable transparente y fidedigna, hecho relevante, debido a que el año 2016, se dio inicio a las Normas internacionales contabilidad sector Público NICSP, esto conllevará un esfuerzo por parte de las entidades públicas por mantener sus hechos contables lo más actualizados al término del ejercicio contable tanto mensual como anual.

Esta tesis está basada y soportada en los lineamientos de la normativa vigente, indicada por la Contraloría General de la República de Chile y permitirá la aplicación de manera general en los bienes de uso, la cual se divide en tres etapas fundamentales que son, Fase I: Toma de Inventario, Fase II: Conciliación, Fase III: Actualización.

De acuerdo con lo establecido en la Constitución Política del Estado y lo regulado en su Ley Orgánica, N° 10.336, le corresponde a la Contraloría General de la República, entre otras funciones, llevar la contabilidad general de la Nación.

En el cumplimiento de dicho cometido, ha venido desde el año 1976, implementando en forma gradual un sistema de contabilidad general de la Nación, integral, único y uniforme, destinado a sistematizar y racionalizar la contabilización y la información de las diversas transacciones o hechos económicos, sobre la base de normas e instrucciones que se encuentran refundidas en el oficio C.G.R. N° 6.856, de 1992.

El sistema de contabilidad general de la Nación se sustenta en la teoría contable de general aceptación, por lo que todos los hechos económicos susceptibles de ser expresados en términos monetarios deben registrarse sobre la base del método de la partida doble.

Todos los años es necesario que al término del Ejercicio Contable las entidades públicas actualicen su Patrimonio. El problema se produce cuando este no se actualiza, por defecto el Balance es rechazado y, por consiguiente el Patrimonio no es Certificado por alguna empresa auditora de prestigio como Deloitte u otra. Esto implica que la Contraloría General de la República (CGR), fiscalice a esta Entidad a objeto de determinar el motivo por el cual el Balance fue rechazado.

Lo anterior es de suma importancia, debido a que existe la necesidad de corregir el efecto inflacionario de la depreciación de la moneda en que se lleva la contabilidad. Por eso, cada Entidad Pública debe realizar la corrección monetaria del Patrimonio, de esta manera mantiene actualizado el valor del Patrimonio. La actualización impacta directamente los Bienes Financieros, los Bienes Intangibles, los Bienes de Uso, Deudas y Patrimonio. La actualización en sí es la determinación de los efectos producidos por la inflación en el ejercicio contable de una entidad. Con el registro de la actualización se espera poder reflejar, de manera adecuada, los cambios que se producen en los activos, pasivos y patrimonio, debidos a las variaciones en los precios de bienes y servicios, permitiendo con ello establecer un resultado real de la gestión económica de la entidad al comparar Estados Financieros expresados en monedas de similar valor.

Por lo anterior, el Objetivo General de la presente tesis es analizar la Actualización del Patrimonio en el Sector Público, para poder establecer un resultado real de la gestión económica con respecto a los bienes de uso.

Los Objetivos Específicos se detallan a continuación,

- Identificar los principales conceptos y componentes de la Actualización.
- Analizar los controles realizados sobre los Bienes Financieros, Bienes Intangibles y Bienes de Uso.
- Diagnosticar las consecuencias del rechazo del Balance y no certificación.

- Analizar el Patrimonio de la entidad Pública.
- Analizar el rol de la Contraloría General de la República (CGR).

Con respecto a las preguntas de la investigación, éstas se detallan a continuación:

- 1) ¿Qué es la Actualización?
- 2) ¿Cuál es la Normativa Contable aplicable a la Actualización de Activos?
- 3) ¿Qué es el índice de Actualización Anual?
- 4) ¿Qué Bienes de Uso deben Actualizarse?
- 5) ¿Cómo se aplica el índice de Actualización?
- 6) ¿Qué rol cumple la Contraloría general de la Republica?

La Metodología de la investigación a utilizar será de tipo tres tipos:

1. Documental
2. Descriptiva
3. Estudio de Caso

Se determina utilizar de manera combinada estas metodologías, ya que la información nos permitirá obtener conclusiones más exactas. A continuación se describe y justifica las metodologías a utilizar. La metodología documental se utiliza, ya que, analizará la información registrada sobre el tema objeto de estudio, además se complementará con metodología descriptiva, debido a que se reseña rasgos, cualidades o atributos de la población objeto de análisis, asimismo se revisará una unidad específica de un universo poblacional.

La realización de la presente tesis se justifica en con respecto al objetivo principal de las NICSP, que es suministrar a las entidades del sector público información útil para la toma de decisiones y contribuir a la transparencia y rendición de cuentas de los recursos asignados, incrementando tanto la calidad como el detalle de la información financiera presentada por las entidades del sector público de los distintos países. En la actualidad existen más de 30 países adoptando las normas, lo que constituye un paso necesario para la globalización.

Para el año 2015, se debía comenzar con la implementación de las NICSP, la implementación institucional comprende el conjunto de acciones, tareas y actividades secuenciales que los entes públicos deberán emprender para asegurar una plena transición a las normas internacionales de contabilidad definidas por la Resolución N°16, de 2015.

Ahora bien, con el objeto de armonizar las normas del sistema de contabilidad general de la Nación con los estándares internacionales de contabilidad pública, como asimismo, con las nuevas prácticas administrativas y comerciales, y con las disposiciones legales vigentes, se ha estimado de toda conveniencia publicar un texto actualizado sobre dicha normativa contable.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

La presente Tesis se desarrolla un marco teórico y conceptual, cuya intención es fijar las premisas para definir políticas de intervención de las administraciones públicas, en los distintos niveles de gobierno (municipal, provincial, nacional).

Contribuye asimismo al desarrollo y consolidación de un sistema de Control integral y protección del patrimonio.

1.1 Norma internacional de contabilidad del sector público NICSP17, propiedades, plantas y equipos

De acuerdo con Luis Téllez Mellado (2009), la presente norma prescribe el tratamiento contable de los activos físicos institucionales, con el objeto que los usuarios de los estados financieros preparados por las entidades públicas puedan conocer la información acerca de la inversión en capital fijo, la forma de su valuación, los cargos por conceptos de depreciaciones anuales, así como los resultados por la aplicación de una política de deterioro.¹

A continuación se describen los conceptos más relevantes en la actualización del Patrimonio en el sector público:

¹ Normas internacionales de Contabilidad (NICSP), del sector público. / Luis Téllez Mellado / 1ra Edición 2009. Capítulo 4, página 221 – 222

1.1.1 Valor Libro

Para efectos de la presente norma representa el monto por el cual se reconoce un activo, luego de deducir la depreciación acumulada y las pérdidas por deterioro del valor que se han acumulado.²

1.1.2 Clase de bienes de uso

Corresponde a un grupo de activos, en este caso activos de propiedades, plantas y equipos, de naturaleza o función similar en las operaciones de una entidad pública que se presenta como una partida única para los efectos de su presentación en los estados financieros.³

1.1.3 Costo

Se traduce como el valor de efectivo o equivalente de efectivo pagado, y el valor razonable de la otra contraprestación entregada, para reconocer un activo en el momento de su adquisición o construcción.⁴

1.1.4 Depreciación

La norma la define como una distribución sistemática del valor a depreciar de un activo durante su vida útil.⁵

2 - 5 Normas internacionales de Contabilidad (NICSP), del sector público. / Luis Téllez Mellado / 1ra Edición 2009. Capítulo 4, página 221 – 222

1.1.5 Valor específico para una entidad

Es el valor presente de los flujos de efectivo que una entidad pública espera obtener a través del uso continuo de sus activos y de su venta al término de su vida útil, como así mismo, de los desembolsos que espera efectuar para pagar los pasivos.⁶

1.1.6 Vida útil

La norma la define conforme a dos variantes:

- El período que la entidad supone que el bien estará disponible para su uso.
- El número de unidades de producción o similares que la entidad espera obtener del activo.⁷

1.1.7 Reconocimiento de los bienes de uso

Para que un bien sea considerado como un elemento del activo inmovilizado, debe ser obtenido por la entidad pública con el fin de ser utilizado en la producción y distribución de bienes y servicios, para ser arrendado a terceras personas y para ser usado con fines administrativos.

Los bienes de uso se reconocen contablemente como un activo cuando:

- Es probable que la entidad pública obtenga beneficios económicos futuros o servicio potencial asociado al activo; y

6 - 7 Normas internacionales de Contabilidad (NICSP), del sector público. / Luis Téllez Mellado / 1ra Edición 2009. Capítulo 4, página 221 - 222

- El costo del activo o su valor razonable puedan ser medidos en forma confiable.⁸

Dependiendo de la naturaleza de la función que realiza un servicio público, corresponde la magnitud de los activos físicos. En este sentido, los organismos que se dedican a la provisión de bienes y servicios públicos, en general presentan un significativo nivel de activos inmovilizados, en atención a que ellos representan la base e infraestructura para su quehacer encaminado al bien común. Por consiguiente, es importante la presentación y valorización de este tipo de recursos en la presentación de la situación financiera de un organismo público.⁹

Asimismo, el tratamiento de los activos fijos, en especial, lo que concierne al reconocimiento de las erogaciones capitalizables ya sea como parte del costo de los recursos inmovilizados, como aumento de la vida económica de los mismos, o bien como gasto patrimonial, puede tener un efecto importante en el superávit o déficit de las actividades operativas de una entidad.¹⁰

Es importante tener presente que la normalización contable internacional cambió radicalmente la concepción de un activo, al requerir que sea un recurso con la capacidad de obtener beneficios económicos futuros para entidad pública.¹¹

8 - 11 Normas internacionales de Contabilidad (NICSP), del sector público. / Luis Téllez Mellado / 1ra Edición 2009. Capítulo 4, página 222

1.1.8 Activos de infraestructura

Se describe comúnmente a determinados activos como “activos de infraestructura”. Si bien ni hay una definición universalmente aceptada de estos activos, los mismos presentan en general algunas de las siguientes características (o todas ellas):

- Son parte de un sistema o una red.
- Son de naturaleza especializada y no tienen usos alternativos.
- No pueden moverse.
- Pueden tener limitaciones con respecto a sus disposiciones.¹²

Aunque la titularidad de los bienes de infraestructura no está confinada a entidades del sector público, con frecuencia los activos de infraestructura de importancia se encuentran en el sector público.

Los activos de infraestructura cumplen con la definición de bienes de uso y deberán contabilizarse de acuerdo al presente estándar.

1.1.9 Componentes del costo

Desembolsos que comprenden los costos de los activos correspondientes a propiedades, plantas y equipos:

¹² Normas internacionales de Contabilidad (NICSP), del sector público. / Luis Téllez Mellado / 1ra Edición 2009. Capítulo 4, página 223 – 224

- El precio de adquisición, incluyendo los aranceles de la importación y los impuestos indirectos no recuperables que graven el acto, luego de deducir, cualquier descuento comercial o rebaja de precio.
- Los costos correspondientes a la ubicación del activo en el sitio y condiciones necesarias para poder operar en la forma prevista.
- La estimación inicial de los costos de desmantelamiento o retiro del activo, así como la rehabilitación del lugar sobre el que se asienta el bien, cuando constituya obligaciones de la entidad pública como consecuencia del uso del activo durante un período determinado.¹³

Ejemplos de costos directamente atribuibles son:

- El costo de preparación del lugar físico.
- Los costos de entrega inicial y maniobras.
- Costos de instalación.
- Aranceles profesionales tales como arquitectos e ingenieros.

1.2 Medición subsiguiente al reconocimiento inicial

La norma no exige un modelo específico, más bien señala dos alternativas para la valorización de los activos fijos, quedando a criterio de las autoridades reguladoras la política contable a adoptar, la cual puede corresponder al modelo de costo o al modelo de revalorización¹⁴.

13 - 14 Normas internacionales de Contabilidad (NICSP), del sector público. / Luis Téllez Mellado / 1ra Edición 2009. Capítulo 4, página 224

Cualquiera que sea la política que se adopte, esta se debe aplicar para todos los bienes fijos de la entidad de una misma clase y en forma consistente.

1.2.1 Modelo del costo:

De acuerdo con la normativa internacional, la entidad pública que elija el modelo de costo, deberá contabilizar el bien de uso por su costo de adquisición menos la amortización acumulada y al saldo de las pérdidas por deterioro de valor, según se infiere del siguiente cuadro esquemático:

- Costo histórico del bien, menos las
- Depreciaciones acumuladas y menos
- El Monto acumulado de pérdidas por deterioro del valor
- Igual valor libro.

Fórmula:

$$(CH - DA - MA * DV = VL)$$

El elemento contable relacionado con las depreciaciones acumuladas de los bienes de uso depreciables, está configurado por la depreciación anual de los bienes, el valor a depreciar, la vida útil de los activos, el método de depreciación y las pérdidas por concepto de deterioro del valor de los recursos¹⁵.

15 Normas internacionales de Contabilidad (NICSP), del sector público. / Luis Téllez Mellado / 1ra Edición 2009. Capítulo 4, página 224

Sin perjuicio que la pérdida por concepto de deterioro se verá con un mayor grado de detalle cuando se analice la norma internacional de contabilidad del sector público sobre el deterioro del valor de activos no generadores de efectivo, se estima prudente señalar algunas consideraciones básicas sobre esta materia.

1.2.2 Modelo de revalorización

De acuerdo con la normativa internacional, los elementos de Propiedades, Plantas y Equipos, cuyo valor justo se puede medir con fiabilidad, se deben registrar por su valor reajustado, que representa a este en el momento en que se efectúa la revaluación, que representa al valor justo en el momento en que se efectúa la revaluación, deducidas la depreciaciones acumuladas y las pérdidas por concepto de deterioro de valor que puedan experimentar tales elementos.

En este orden, tanto el modelo de revalorización como el modelo de costo, representan las alternativas de valorización posterior establecidas por la norma.

La aplicación del modelo de revalorización se debe reajustar todos los elementos que componen una clase de bienes de uso. Estos elementos deberán ser revisados simultáneamente o bien periódicamente dentro de un intervalo corto de tiempo¹⁶.

16 Normas internacionales de Contabilidad (NICSP), del sector público. / Luis Téllez Mellado / 1ra Edición 2009. Capítulo 4, página 226

La tasación es la evidencia de mercado para determinar el valor justo de terrenos, edificios, plantas y equipos. Sin perjuicio de la tasación como medio de verificación del valor justo, las referencias de precio en un mercado líquido y activo representan otras formas de acceder al valor justo.

A su vez, en la medida que no haya evidencias suficientes para la determinación del valor de mercado de los elementos pertenecientes a las propiedades, plantas y equipos, se puede usar como alternativa válida el valor de referencia de bienes de características similares, en circunstancias y ubicación semejantes.

Ahora bien, en el evento que no haya evidencia alguna para el cálculo del valor justo en el mercado, por tratarse de bienes de uso especiales, la entidad pública podría estimar el valor justo sobre la base de un costo de reconstrucción, el costo de reposición depreciado, el costo de rehabilitación o el enfoque de las unidades de servicio, donde el valor corriente del potencial de servicio restante se determina reduciendo el costo del activo anterior a su deterioro para ajustarlo al número reducido de unidades de servicio esperadas del activo en su estado de deterioro.¹⁷

¹⁷ Normas internacionales de Contabilidad (NICSP), del sector público. / Luis Téllez Mellado / 1ra Edición 2009. Capítulo 4, página 227

1.2.3 Método Bruto

Según este método, se debe aplicar el índice de revalorización al costo histórico del bien. Para su determinación se utiliza el valor justo del bien comparable, aplicándose el citado índice a las depreciaciones acumuladas. Este método se puede utilizar fundamentalmente para la revalorización de un bien de uso mediante la aplicación de un índice corrector al costo de reposición amortizado:

- El costo histórico multiplicado por el índice, es igual al costo de reposición del bien.
- Las depreciaciones acumuladas multiplicadas por el índice, determinan las depreciaciones acumuladas ajustadas.
- Los costos de reposición del bien, menos las depreciaciones acumuladas ajustadas, dan como producto el nuevo valor libro.
- El nuevo valor libro menos el valor libro antes de revalorización, es igual al monto de la revalorización.¹⁸

1.2.4 Método Neto

Al aplicar el método neto, las depreciaciones acumuladas se saldan con el costo histórico del bien, y se realiza la revalorización sobre la base del valor libro neto, el que se debe comparar con el valor razonable del bien.

¹⁸ Normas internacionales de Contabilidad (NICSP), del sector público. / Luis Téllez Mellado / 1ra Edición 2009. Capítulo 4, página 227

La norma internacional menciona que este método se utiliza habitualmente en edificios, sin embargo, este método puede ser aplicado también para todos los elementos del activo físico, conforme a la cita de la autora con relación a declaraciones sobre esta materia de Joachin Tanski.

En otro tipo de materias, cuando se revalúa un bien de uso, deben, a su vez, revaluarse todos los elementos que pertenecen a la clase del activo.

Una clase del bien de uso es un grupo de activos de naturaleza o función similar en las operaciones de una entidad. Los siguientes son ejemplos de clases separadas: ¹⁹

Tabla 1.1: Ejemplos de Clases separadas

1) Terrenos	7) Aeronaves
2) Edificios	8) Equipamiento Militar especializado
3) Carreteras	9) Vehículos
4) Maquinarias	10) Mobiliarios y bienes fijados al suelo
5) Redes Eléctricas	11) Equipamiento de Oficina
6) Buques	12) Pozos Petroleros

Fuente: Elaboración Propia, Normas internacionales de Contabilidad (NICSP), del sector público. / Luis Téllez Mellado / 1ra Edición 2009. Capítulo 4, página 227

¹⁹ Normas internacionales de Contabilidad (NICSP), del sector público. / Luis Téllez Mellado / 1ra Edición 2009. Capítulo 4, página 228 – 229

1.2.5 Consolidación

Los estados e informes contables agregados deben contener la eliminación de los movimientos recíprocos efectuados entre las entidades pertenecientes a dicha cobertura o clasificación, para cuyo efecto deben encontrarse debidamente registrados en cuentas que permitan efectuar el proceso de eliminación²⁰.

1.2.6 Invariabilidad del Patrimonio

En el sistema de contabilidad las variaciones que experimenta el patrimonio se registran en conceptos separados de éste, con el propósito de entregar información de los ingresos económicos y de los costos y gastos asociados a ellos, del monto del resultado alcanzado, y mantener la información del patrimonio inicial de la entidad²¹.

1.2.7 Período contable

El sistema de contabilidad general de la Nación reconoce períodos contables de doce meses, cuyas fechas de inicio y término coinciden con las del año calendario²².

20 - 22 Normas internacionales de Contabilidad (NICSP), del sector público. / Luis Téllez Mellado / 1ra Edición 2009. Capítulo 4, página 228 – 229

1.2.8 Registros y comprobantes contables

Las entidades públicas deben habilitar los registros y comprobantes contables que les permita dejar constancia de las operaciones que realizan, los cuales forman parte integral de la contabilidad general de la Nación²³.

Sin perjuicio de ello, deberán habilitar aquellos registros especiales que señalan las leyes o reglamentos u otros que la entidad contable requiera.

Se establecen como registros y comprobantes fundamentales los siguientes²⁴:

- **Registro Diario:** Contiene el registro de primera entrada de las operaciones realizadas por la entidad.
- **Registro Mayor:** Es un registro de segunda entrada en el cual se ordena por cuenta y en orden cronológico los movimientos provenientes del Registro Diario.
- **Registro de Inventarios y Balances:** Contiene el registro detallado de los activos, pasivos y patrimonio, tanto físico como financiero, con sus respectivos resúmenes.
- **Comprobantes de Ingresos:** Se anotan las operaciones relacionadas con entradas de efectivo.
- **Comprobantes de Egresos:** Se anotan las operaciones relacionadas con salidas de efectivo.

23 - 24 Normas internacionales de Contabilidad (NICSP), del sector público. / Luis Téllez Mellado / 1ra Edición 2009. Capítulo 4, página 228 – 229

- **Comprobantes de Traspasos:** Se anotan las operaciones que no implican entradas o salidas de efectivo.

1.2.9 Integración Contable presupuestaria

En el sistema de contabilidad general de la Nación se asume que todas las operaciones financieras constituyen, al momento de generarse, un derecho a percibir o un compromiso de pagar, aun cuando ellas se efectúen en base efectivo, posibilitando de este modo, la obtención de informes relativos al comportamiento presupuestario, de acuerdo con los flujos registrados en las cuentas de Deudores Presupuestarios y Acreedores Presupuestarios, salvo que, una disposición legal expresa excluya determinados movimientos de esta operatoria²⁵.

Los movimientos financieros originados por ingresos presupuestarios devengados deben contabilizarse como Deudores Presupuestarios en el momento que se materialicen las transacciones que los generen, independientemente de que éstos hayan sido o no percibidos. Los movimientos financieros originados por gastos presupuestarios devengados deben contabilizarse como Acreedores Presupuestarios en el momento que se materialicen las transacciones que los generen, independientemente de que éstos hayan sido o no pagados²⁶.

25 - 26 Normas internacionales de Contabilidad (NICSP), del sector público. / Luis Téllez Mellado / 1ra Edición 2009. Capítulo 4, página 228 – 229

1.3 Movimientos financieros no presupuestarios

Las operaciones que impliquen aumentos o disminuciones de fondos que no afecten la ejecución del presupuesto al momento de su ocurrencia, deben registrarse en las cuentas de Activo y Pasivo, habilitadas para estos efectos²⁷.

1.3.1 Actualización de Activos, Pasivos y Patrimonio

Los activos y pasivos existentes al 31 de diciembre de cada año, como asimismo el patrimonio inicial, deben actualizarse de acuerdo con las normas específicas establecidas para tal efecto. No obstante, en aquellos casos en que la citada normativa no establezca modalidades de reajustabilidad para determinados activos y pasivos, la Contraloría General de la República determinará la forma en que debe realizarse la actualización, para cuyo efecto actuará de oficio o a petición de los interesados. Sin embargo, las entidades que se encuentren obligadas a aplicar el procedimiento de corrección monetaria establecido en el artículo 41 de la Ley sobre Impuesto a la Renta, podrán utilizar esa modalidad de actualización para efectuar los ajustes a que se refiere la normativa contable antes mencionada²⁸.

1.3.2 Contabilizaciones con signo negativo

Las contabilizaciones con signo negativo deberán efectuarse, únicamente, cuando la normativa legal o contable así lo determine²⁹.

27 - 29 Normas internacionales de Contabilidad (NICSP), del sector público. / Luis Téllez Mellado / 1ra Edición 2009. Capítulo 4, página 228 – 229

1.3.3 Regularizaciones por errores u omisiones

Las regularizaciones de los hechos económicos por efecto de errores u omisiones deben contabilizarse e informarse en el mes en que se verifiquen dichas situaciones³⁰.

1.3.4 Moneda de registro

La contabilidad registra los hechos económicos en moneda de curso legal en el país (pesos), independiente de que afecten al presupuesto en moneda nacional o en moneda extranjera. Las transacciones realizadas en una expresión monetaria distinta a la de curso legal en el país (pesos), se deberán convertir a moneda nacional, al tipo de cambio vigente a la fecha de la transacción. Las diferencias de cambio que se produzcan al momento del pago o cobro de una transacción, con respecto al valor devengado, deben ajustarse al último valor³¹.

1.3.5 Información Contables

La información que emana del sistema de contabilidad general de la Nación debe permitir la obtención de estados contables, los que constituyen una representación acerca de la situación financiera, presupuestaria y patrimonial de una entidad o sector y de otros aspectos financieros. Los principales estados financieros son los siguientes: Estado de Situación Patrimonial o Balance General Estado de Resultados Estado de Situación Presupuestaria Estado de Flujos de Efectivos Estado de Cambios en el Patrimonio Neto³².

30 - 32 Normas internacionales de Contabilidad (NICSP), del sector público. / Luis Téllez Mellado / 1ra Edición 2009. Capítulo 4, página 228 – 229

Las operaciones que constituyan eventuales responsabilidades o derechos por compromisos y garantías que no afectan la estructura patrimonial, deben reflejarse en las cuentas o registros especiales habilitados para estos efectos.

En otro tipo de materias, cuando se revalúa un bien de uso, deben, a su vez, revaluarse todos los elementos que pertenecen a la clase del activo³³.

1.3.6 ¿Qué es la Actualización?

Es la determinación de los efectos producidos por la inflación en el ejercicio contable de una entidad. Con el registro de la actualización se espera poder reflejar, de manera adecuada, los cambios que se producen en los activos, pasivos y patrimonio, debidos a las variaciones en los precios de bienes y servicios, permitiendo con ello establecer un resultado real de la gestión económica de la entidad al comparar Estados Financieros expresados en monedas de similar valor³⁴.

1.3.7 Actualización de Bienes Financieros

Los Bienes Financieros representativos de una expresión monetaria diferente a la moneda de registro de curso legal, deben actualizarse al tipo de cambio observado, determinado por el Banco Central de Chile para las respectivas monedas, vigente al último día hábil bancario del mes de diciembre de cada año³⁵.

33 - 35 Normas internacionales de Contabilidad (NICSP), del sector público. / Luis Téllez Mellado / 1ra Edición 2009. Capítulo 4, página 228 – 229

Los Bienes Financieros reajustables, deben actualizarse de acuerdo con las cláusulas de reajustabilidad pactadas. El Impuesto al Valor Agregado – Crédito Fiscal, debe reajustarse de acuerdo con las normas tributarias vigentes.

Las inversiones en acciones y derechos en sociedades provenientes del ejercicio anterior y las efectuadas en el primer semestre del ejercicio contable respectivo, deben actualizarse de acuerdo con el Índice de Actualización Anual.

Las inversiones en acciones y derechos en sociedades efectuadas en el segundo semestre del ejercicio contable respectivo, no se actualizan.

1.3.8 Actualización de Bienes Intangibles

Los Bienes Intangibles provenientes del año anterior y los adquiridos en el primer semestre del ejercicio contable respectivo, deben actualizarse de acuerdo con el índice de actualización anual³⁶.

Los Bienes Intangibles adquiridos durante el segundo semestre del ejercicio contable respectivo, no deben actualizarse. El saldo de las cuentas de valuación Amortización. Acumulada, deben ajustarse de acuerdo con el índice de actualización anual, en forma previa al registro de la amortización del período. Dicho ajuste debe efectuarse conjuntamente con la actualización del bien intangible respectivo³⁷.

36 - 37 Normas internacionales de Contabilidad (NICSP), del sector público. / Luis Téllez Mellado / 1ra Edición 2009. Capítulo 4, página 228 – 229

1.3.9 Actualización de Bienes de Uso

Los Bienes de Uso provenientes del año anterior y los adquiridos en el primer semestre del ejercicio contable respectivo, deben actualizarse de acuerdo al índice de actualización anual. Los bienes de uso adquiridos en el segundo semestre del ejercicio contable respectivo, no deben actualizarse³⁸.

Los saldos de las cuentas de valuación Depreciación Acumulada, deben ajustarse de acuerdo con el índice de actualización anual, en forma previa al registro de la depreciación del período. Dicho ajuste debe efectuarse conjuntamente con la actualización del bien respectivo³⁹.

38 - 39 Normas internacionales de Contabilidad (NICSP), del sector público. / Luis Téllez Mellado / 1ra Edición 2009. Capítulo 4, página 228 – 229

CAPITULO II: “ESTUDIO DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PATRIMONIO: NORMATIVA E INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN”

Este capítulo tiene como objetivo estudiar las normativas vigentes y que instrumentos de regulación existen, por parte de la Contraloría General de la República. Adicionalmente detallará los oficios y circulares que se ajustan a la actualización del Patrimonio.

2.1 Normativa Vigente

La normativa contable vigente del Sistema de Contabilidad General de la Nación establecido mediante oficio circular N° 60.820, de 2005, de esta Contraloría General, en su capítulo primero, Normativa General, establece que los activos y pasivos existentes al 31 de diciembre de cada año, como asimismo el patrimonio inicial, deben actualizarse de acuerdo con las normas específicas establecidas para tal efecto.

No obstante, en aquellos casos en que la citada normativa no establezca modalidades de reajustabilidad para determinados activos y pasivos, la Contraloría General de la República determinará la forma en que debe realizarse la actualización, para cuyo efecto actuará de oficio o a petición de los interesados⁴⁰.

40

http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

2.1.1 Actualización de Bienes Financieros

Los Bienes Financieros representativos de una expresión monetaria diferente a la moneda de registro de curso legal, deben actualizarse al tipo de cambio observado, determinado por el Banco Central de Chile para las respectivas monedas, vigente al último día hábil bancario del mes de diciembre de cada año.

Los Bienes Financieros reajustables, deben actualizarse de acuerdo con las cláusulas de reajustabilidad pactadas.

El Impuesto al Valor Agregado - Crédito Fiscal, debe reajustarse de acuerdo con las normas tributarias vigentes.

Las inversiones en acciones y derechos en sociedades provenientes del ejercicio anterior y las efectuadas en el primer semestre del ejercicio contable respectivo, deben actualizarse de acuerdo con el Índice de Actualización Anual.

Las inversiones en acciones y derechos en sociedades efectuadas en el segundo semestre del ejercicio contable respectivo, no se actualizan⁴¹.

41

http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

2.1.2 Actualización de Bienes Intangibles

Los Bienes Intangibles provenientes del año anterior y los adquiridos en el primer semestre del ejercicio contable respectivo, deben actualizarse de acuerdo con el índice de actualización anual.

Los Bienes Intangibles adquiridos durante el segundo semestre del ejercicio contable respectivo, no deben actualizarse.

El saldo de las cuentas de valuación - Amortización Acumulada -, deben ajustarse de acuerdo con el índice de actualización anual, en forma previa al registro de la amortización del período. Dicho ajuste debe efectuarse conjuntamente con la actualización del bien intangible respectivo ⁴².

2.1.3 Actualización de Bienes de Uso

Los Bienes de Uso provenientes del año anterior y los adquiridos en el primer semestre del ejercicio contable respectivo, deben actualizarse de acuerdo al índice de actualización anual.

Los bienes de uso adquiridos en el segundo semestre del ejercicio contable respectivo, no deben actualizarse⁴³.

42 - 43

http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

Los saldos de las cuentas de valuación Depreciación Acumulada, deben ajustarse de acuerdo con el índice de actualización anual, en forma previa al registro de la depreciación del período. Dicho ajuste debe efectuarse conjuntamente con la actualización del bien respectivo.

2.1.4 Índice de Actualización Anual

Es la variación porcentual experimentada por el Índice de Precios al Consumidor entre el último día del segundo mes anterior al de iniciación del ejercicio contable y el último día del mes anterior al de término del citado ejercicio.

Este porcentaje es comunicado anualmente por Contraloría General sobre la base de la variación porcentual experimentada por el Índice de Precios al Consumidor calculado de acuerdo con la información que entrega el Instituto Nacional de Estadísticas y que debe ser aplicado el 31 de diciembre de cada año⁴⁴.

44

http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

2.1.5 Los Bienes de Uso deben actualizarse

Tabla 2.2: Bienes de uso que se actualizan

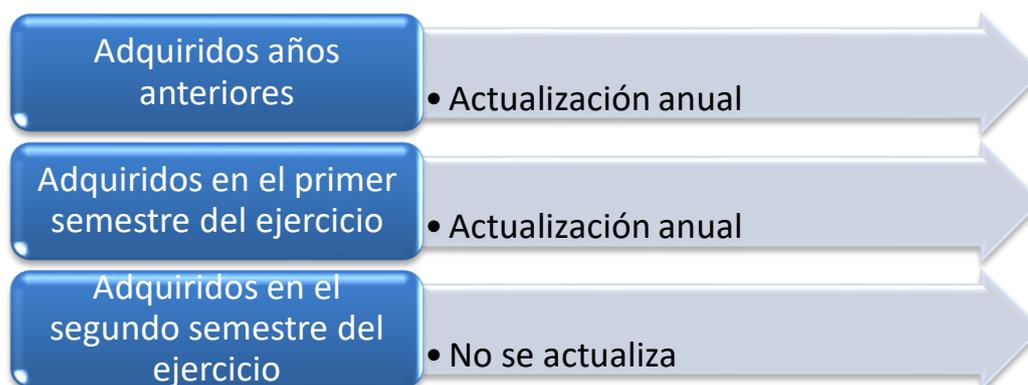
Bienes	Código	Situación
Bienes de Uso Depreciables	(141)	Se actualizan todos los bienes de Uso
Bienes de Uso no Depreciables	(142)	
Bienes de Uso Sujetos a Agotamiento	(143)	
Bienes de Uso en Leasing	(144)	
Bienes de Uso por Incorporar	(145)	
Depreciación Acumulada de Bienes de Uso	(149)	

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos en http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

2.1.6 Aplicación el Índice de Actualización

Para efectos de simplificar los cálculos de la actualización de los bienes de uso, la normativa contable vigente ha adoptado el criterio que se grafica a continuación, a efectos de la aplicación del Índice de Actualización⁴⁵.

Ilustración 2.1 Criterio de la aplicación del índice



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos en http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

⁴⁵

http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

2.1.7 Actualización de la Deuda

Las obligaciones reajustables deben actualizarse de acuerdo con las cláusulas de reajustabilidad convenidas, tales como: deudas contraídas en unidades de fomento, unidades tributarias mensuales o en alguna moneda distinta al peso chileno y las que en el contrato se exprese alguna cláusula de reajustabilidad.

Las obligaciones sujetas a actualización de acuerdo con las modalidades señaladas precedentemente, deben ajustarse contra la cuenta Actualización de Obligaciones⁴⁶.

2.1.8 Actualización del Patrimonio

El Patrimonio Inicial del ejercicio contable respectivo debe actualizarse de acuerdo con el Índice de Actualización Anual.

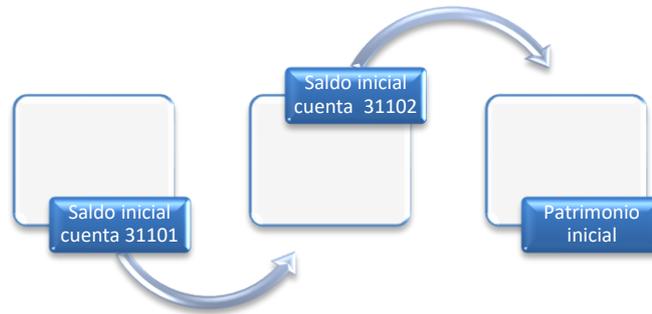
Se entiende por Patrimonio Inicial el monto que resulte de la suma de los saldos existentes al 1 de enero de cada año, en las cuentas Patrimonio Institucional y Resultados Acumulados.

El Patrimonio Inicial sujeto a actualización de acuerdo con las modalidades señaladas precedentemente, debe ajustarse con cargo a la cuenta Actualización de Patrimonio y abono a las cuentas de Patrimonio Institucional y Resultados Acumulados⁴⁷.

46 - 47

http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

Ilustración 2.2 Determinación del Patrimonio Inicial



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos en http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

2.2 Procedimientos Contables

2.2.1 Oficio C.G.R. N° 36.640, de 2007 y sus modificaciones Manual

- Procedimiento J-01 Actualización del Patrimonio Inicial.
- Procedimiento J-02 Actualización de Bienes Financieros.
- Procedimiento J-03 Actualización de Bienes de Uso.
- Procedimiento J-04 Actualización de la Deuda.
- Procedimiento J-07 Actualización de Bienes Intangibles⁴⁸.

2.2.2 Dictámenes asociados

- ✓ Oficio C.G.R. N° 77.721, de 2011, sobre regularización del procedimiento de actualización y depreciación de los bienes de uso.

48

http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

- ✓ Oficio C.G.R. N° 40.458, de 2012, sobre corrección de procedimiento aplicado para calcular la actualización y depreciación de determinados bienes de uso.
- ✓ Oficio C.G.R. N° 25.406, de 2009, sobre tratamiento contable de bienes de uso, actualización, depreciación y valor residual⁴⁹.

2.2.3 Depreciación de Bienes de Uso

La depreciación es la distribución sistemática y racional del costo de los bienes de uso sujetos a desgaste, traspasándose a resultados, en relación a los años de utilización económica ⁵⁰.

2.3 Normativa Contable aplicable a la depreciación

2.3.1 Método de cálculo

El monto a depreciar debe determinarse mediante la aplicación del método de cálculo constante o lineal. Esto significa que el valor de costo del bien se traspasará a resultados en la misma proporción durante todos los años de su vida útil. Se divide el valor de costo por los años de vida útil, determinando un monto fijo de cargo anual por depreciación.

El cálculo de la depreciación debe efectuarse sobre la base de los saldos actualizados de las cuentas de bienes de uso sujetos a desgaste y de las respectivas cuentas de valuación.

49 – 50

http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

Contraloría General establecerá las Tablas de Vida Útil. Para aquellos bienes que no se encuentren incluidos en las tablas, se debe consultar a CGR para establecer los años de vida útil que les corresponde, de acuerdo a su naturaleza⁵¹.

2.3.2 Contabilización

El monto así determinado debe contabilizarse como Gastos Patrimoniales, utilizando para dicho efecto el método de registro indirecto o de acumulación, lo cual implica que durante el transcurso de la vida útil de las especies, la depreciación acumulada debe registrarse en la cuenta de valuación de activo que corresponda⁵².

2.3.4 Bienes de Uso deben depreciarse

Todos los Bienes de Uso sujetos a depreciación, que hayan sido adquiridos hasta el primer semestre del ejercicio respectivo. En el caso de los bienes de uso adquiridos en el segundo semestre no deben depreciarse durante el primer año de su adquisición⁵³.

Bienes de Uso Depreciables

Bienes de Uso en Leasing

51 – 53

http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

2.3.5 Aplica de la depreciación

Para los efectos de simplificar los cálculos de la depreciación de los Bienes de Uso, la Normativa Contable vigente ha adoptado el criterio que se grafica a continuación⁵⁴:

Ilustración 2.3 Aplicación de la Depreciación



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos en http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

2.3.6 Término de la vida útil de los Bienes de Uso Depreciables

El cálculo y registro de la depreciación debe efectuarse en cada período contable, hasta que la vida económica útil estimada de las especies se extinga, considerando un valor residual de una unidad monetaria (\$1), al término del período proyectado.

Las cuentas de bienes de uso depreciables y las respectivas cuentas de valuación, deben ajustarse en el ejercicio siguiente a aquél en el que se extinga la vida útil estimada de las especies⁵⁵.

54 – 55

http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

2.4 Procedimiento contable

2.4.1 Oficio C.G.R. N° 36.640, de 2007 y sus modificaciones Manual:

- ✓ Procedimiento J-06 Depreciación de Bienes de Uso⁵⁶.

2.4.2 Dictámenes asociados

- ✓ Oficio C.G.R. N° 77.721, de 2011, sobre regularización del procedimiento de actualización y depreciación de los bienes de uso.
- ✓ Oficio C.G.R. N° 40.458, de 2012, sobre corrección de procedimiento aplicado para calcular la actualización y depreciación de determinados bienes de uso.
- ✓ Oficio C.G.R. N° 25.406, de 2009, sobre tratamiento contable de bienes de uso, actualización, depreciación y valor residual⁵⁷.

2.4.3 Amortización de Bienes Intangibles

Se entiende por Bienes Intangibles, los bienes adquiridos o desarrollados por la entidad con el propósito de facilitar, mejorar o tecnificar sus actividades, susceptibles de ser valorados en términos económicos, tales como, patentes, marcas, sistemas computacionales y otros derechos intelectuales que constituyen privilegios o ventajas de competencia. Los municipios podrán activar como Bien Intangible, solamente los sistemas de información⁵⁸.

56 – 58

http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

2.5 Normativa Contable para la amortización

2.5.1 Método de cálculo

Los Bienes Intangibles se amortizan en cuotas anuales y sucesivas, durante un plazo no superior a cinco años.

Esto significa que el valor del Bien Intangible se divide por los años de amortización (entre dos y cinco), determinando un monto fijo de cargo anual por amortización.

El cálculo de la amortización debe efectuarse sobre la base del saldo actualizado de la cuenta de bienes intangibles y de la respectiva cuenta de valuación⁵⁹.

2.5.2 Contabilización

El monto así determinado debe contabilizarse como Gastos Patrimoniales, utilizando para dicho efecto el método de registro indirecto o de acumulación, lo cual implica que durante los años en que se efectúe la amortización, se registrará en la cuenta de valuación que corresponda⁶⁰.

La cuenta de Gastos Patrimoniales en la que se contabiliza el cargo por amortización, es la cuenta 56341 Amortización de Bienes Intangibles, debiendo abonarse la cuenta de valuación del activo 15202 Amortización Acumulada de Sistemas de Información.

59 – 60

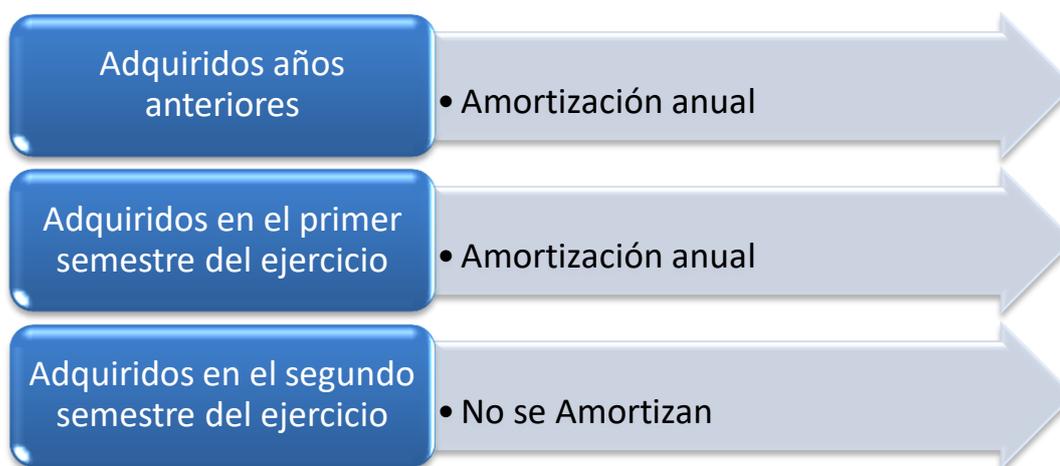
http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

2.5.3 La Amortización los Bienes Intangibles

Los que hayan sido adquiridos en años anteriores y en el primer semestre del ejercicio.

Los que hayan sido adquiridos en el segundo semestre del ejercicio respectivo, no deben amortizarse durante el primer año de adquisición⁶¹.

Ilustración 2.4 Amortización de Bienes Intangibles



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos en http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

2.5.4 Los Traspasos deben ser efectuados

De acuerdo con los procedimientos contables M-01 y M-02, incluidos en el manual vigente oficio N° 36.640, de 2007, al 31 de diciembre de cada año o al momento de su liquidación, deben traspasar a costos acumulados el monto de los gastos en bienes y servicios incurridos para la ejecución de estudios y/o proyectos, durante el período⁶².

61 - 62

http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

Los costos acumulados durante todo el ejercicio, se traspasan a las correspondientes cuentas 1610199 y 1610299, Costos Acumulados De Estudios Básicos y Costos Acumulados De Proyectos, respectivamente. Los montos traspasados a estas cuentas permanecen como saldo de las mismas hasta el término definitivo del proyecto ⁶³.

EL MOVIMIENTO CONTABLE QUE SE ORIGINE POR EFECTO DE LA ACTUALIZACIÓN, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS CONTABILIZACIONES PROPIAS DEL TÉRMINO DEL EJERCICIO CONTABLE, DEBERÁ INCLUIRSE EN EL BALANCE DE COMPROBACIÓN Y DE SALDOS DEL MES DE DICIEMBRE, CONJUNTAMENTE CON LAS DEMÁS OPERACIONES CORRESPONDIENTES A DICHO PERÍODO ⁶⁴.

2.6 Ejemplo:

2.6.1 Cálculo de la actualización de bienes y patrimonio y depreciación del ejercicio:

Ilustración 2.5 Actualización del Patrimonio

CUENTA		VALOR SEGÚN LIBRO	ACTUALIZACIÓN 2.0 %	VALOR BIEN ACTUALIZADO	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	ACTUALIZACIÓN 2.0%	DEPRECIACIÓN ACUMULADA ACTUALIZADA
COD.	DENOMINACIÓN						
14101	Edificaciones	525.000.000	10.500.000	535.500.000	275.000.000	5.500.000	280.500.000
14104	Máquinas y Equipos de Oficina	32.000.000	640.000	32.640.000	21.250.000	425.000	21.675.000
14105	Vehículos*	390.000.000	7.800.000	397.800.000	150.000.000	3.000.000	153.000.000
14106	Muebles y Enseres	50.000.000	1.000.000	51.000.000	41.000.000	820.000	41.820.000
14108	Equipos Computacionales y Periféricos	17.000.000	340.000	17.340.000	11.350.000	227.000	11.577.000
14201	Terrenos	800.000.000	16.000.000	816.000.000	-	-	-
TOTALES			36.280.000			9.972.000	

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos en http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

63 - 64

http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

Ilustración 2.6 Actualización del Patrimonio

CÓDIGO	CUENTA	VALOR BIEN ACTUALIZADO	DEPRECIACIÓN ACUMULADA ACTUALIZADA	VALOR A DEPRECIAR	AÑOS VIDA ÚTIL RESTANTE	DEPRECIACIÓN DEL EJERCICIO
	DENOMINACIÓN					
14901	Dep. Acumulada Edificaciones	535.500.000	280.500.000	255.000.000	40	6.375.000
14904	Dep. Acumulada Máquinas y Equipos de Oficina	32.640.000	21.675.000	10.965.000	6	1.827.500
14905	Dep. Acumulada Vehículos	397.800.000	153.000.000	244.800.000	4	61.200.000
14906	Dep. Acumulada Muebles y Enseres	51.000.000	41.820.000	9.180.000	2	4.590.000
14908	Dep. Acumulada Equipos Computacionales y Periféricos	17.340.000	11.577.000	5.763.000	2	2.881.500
TOTALES						76.874.000

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos en http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

Ilustración 2.7 Actualización del Patrimonio

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	SALDO ACREEDOR	ACTUALIZACIÓN 2,0%
31101	Patrimonio Institucional	2.000.000.000	40.000.000
31102	Resultados Acumulados	-192.000.000	-3.840.000
PATRIMONIO INICIAL		1.808.000.000	36.160.000

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos en http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

2.6.2 Asientos de actualización

Ilustración 2.8 Asientos de Actualización

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DEBE	HABER
31102	Resultados Acumulados	3.840.000	
56302	Actualización de Patrimonio	36.160.000	
31101	Patrimonio Institucional		40.000.000
Por la actualización del Patrimonio Inicial Índice de actualización = 2%			

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos en http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

Ilustración 2.9 Asientos de Actualización

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DEBE	HABER
14101	Edificaciones	10.500.000	
14104	Máquinas y Equipos de Oficina	640.000	
14105	Vehículos	7.800.000	
14106	Muebles y Enseres	1.000.000	
14108	Equipos Computacionales y Periféricos	340.000	
14201	Terrenos	16.000.000	
14901	Depreciación Acumulada de Edificaciones		6.000.000
14904	Depreciación Acumulada de Máquinas y Equipos de Oficina		425.000
14905	Depreciación Acumulada de Vehículos		3.000.000
14906	Depreciación Acumulada de Muebles y Enseres		820.000
14908	Depreciación Acumulada de Equipos Computacionales y Periféricos		227.000
46301	Actualización de Bienes		25.808.000
Por la actualización de los Bienes de Uso y su Depreciación Acumulada. Índice de Actualización = 2%			

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos en http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

2.6.3 Asiento de depreciación

Ilustración 2.10 Asientos de depreciación

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DEBE	HABER
56321	Depreciación de Bienes de Uso	76.874.000	
14901	Depreciación Acumulada de Edificaciones		6.375.000
14904	Depreciación Acumulada de Máquinas y Equipos de Oficina		1.827.500
14905	Depreciación Acumulada de Vehículos		61.200.000
14906	Depreciación Acumulada de Muebles y Enseres		4.590.000
14908	Depreciación Acumulada de Equipos Computacionales y Periféricos		2.881.500
Por la depreciación del ejercicio de los Bienes de Uso Depreciables			

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos en http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

2.6.4 Asiento de traspaso de costos de proyectos

Ilustración 2.11 Asiento de Traspaso de Costos de Proyectos

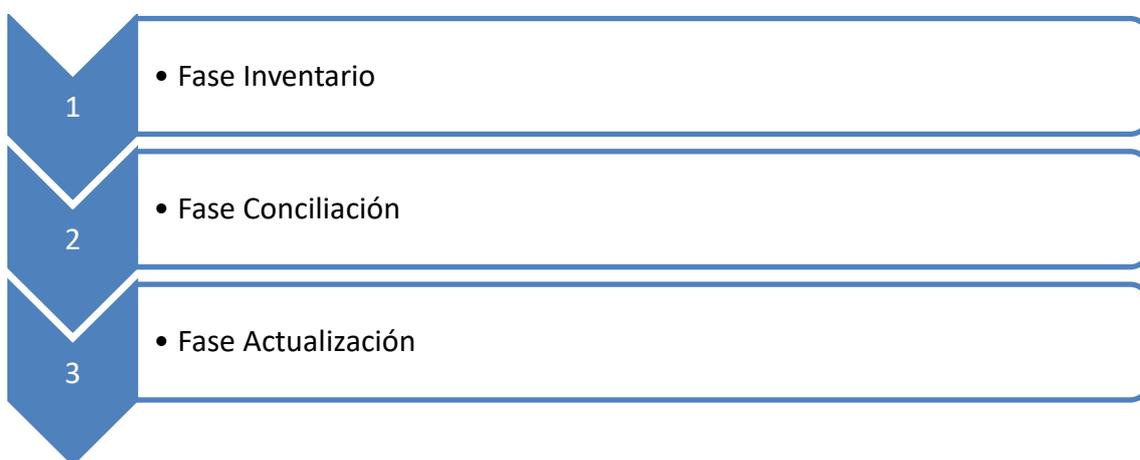
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DEBE	HABER
1610299	Costos Acumulados	66.300.000	
1610204	Obras Civiles		66.300.000
Por el traspaso de los costos acumulados de la ejecución de proyectos.			

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos en http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias/contable2015-2016.pdf [consulta 10 Junio 2016]

CAPITULO III: APLICACIÓN DE ACTUALIZACIÓN EN BIENES DE USO

En este capítulo se verá desde el inicio del proceso con una fase sencilla que es la Toma de inventario hasta la conciliación de los datos, para posteriormente cargar en el sistema Contabilidad Gubernamental (CGU), y así actualizar los bienes de uso.

Ilustración 3.12 Fase de la Actualización Bienes de Uso



Fuente: Desarrollo propio

3.1 Fase Toma de Inventario

Corresponde a los pasos de implementación y ejecución de Toma de Inventario, que se realiza a los bienes definidos en el catálogo de la entidad pública, en esta etapa se debe dimensionar las unidades a inventariar, los tiempos de ejecución, para ello se utilizan cálculos, del tiempo esperado⁶⁵:

$$te = \frac{a + 4m + b}{6}$$

⁶⁵ Administración de Operaciones / Lee Krajewski; Larry Ritzman; Manoj Malhotra / 8va Edición 2008. Capítulo 3, Parte 1, página 94.

$$\sigma^2 = ((b - a)/6)^2$$

Dónde:

a: Tiempo optimista.

m: Tiempo más probable.

b: Tiempo pesimista.

Tabla 3.2: Estimaciones de tiempo en semanas

Estimaciones de Tiempo Semanas							
Zonal	Cantidades_ Unidades	Optimista (a)	Más probable (m)	Pesimista (b)	Tiempo esperado (te)	Varianza σ^2	
1	594	4	5	9	6	0,69	
2	556	4	6	9	6	0,69	
3	1.073	6	8	13	9	1,36	
4	1.068	6	8	13	9	1,36	
5	1.181	6	8	13	9	1,36	
6	4.400	10	12	15	12	0,69	
7	1.353	6	8	13	9	1,36	
8	2.617	8	10	15	11	1,36	
9	623	4	6	9	6	0,69	
10	2.369	8	10	12	10	0,44	
11	1.891	6	8	13	9	1,36	
12	1.480	6	8	13	9	1,36	
13	1.170	6	8	13	9	1,36	
14	488	4	6	9	6	0,69	
15	396	4	6	9	6	0,69	
16	3.001	9	11	15	11	1,00	
17	4.753	10	12	17	13	1,36	
18	7.644	12	13	19	14	1,36	
90	207	2	3	5	3	0,25	
	36.864						

Fuente: Elaboración propia. En base a Administración de Operaciones / Lee Krajewski; Larry Ritzman; Manoj Malhotra / 8va Edición 2008.

Gráfico 3.1: Tiempo esperado



Fuente: Elaboración propia. En base a Administración de Operaciones / Lee Krajewski; Larry Ritzman; Manoj Malhotra / 8va Edición 2008.

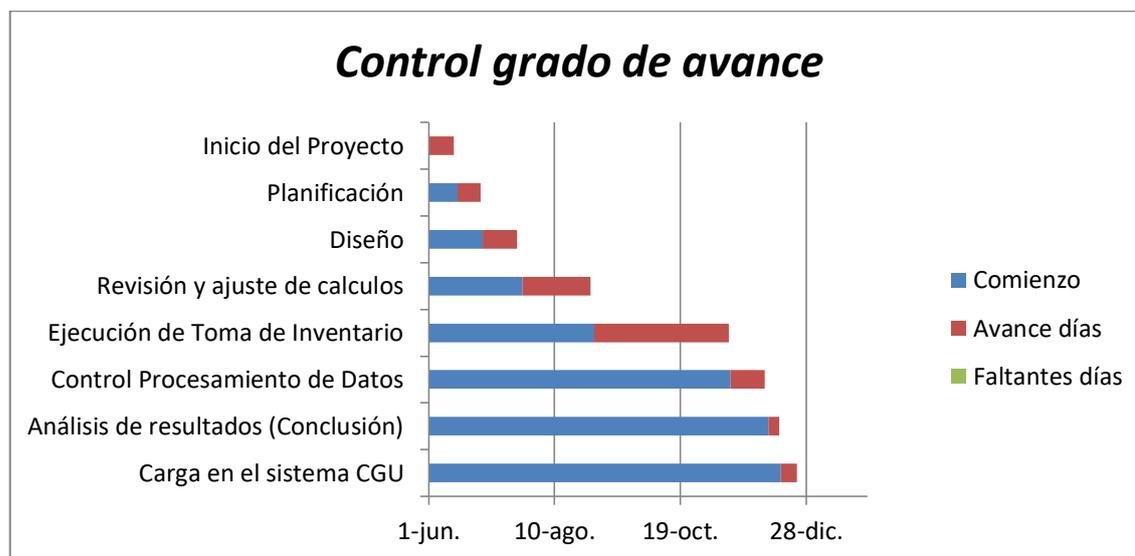
Una vez realizado el análisis y los cálculos correspondientes efectúa el cronograma de actividades, para el caso se deja este ejemplo, esto es con el objetivo de tener un control sobre las actividades y el cumplimiento de los tiempos establecidos, el cronograma queda de la siguiente manera:

Tabla 3.4: Cronograma de actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES SEMESTRAL								
ID	Tareas	Comienzo	Fin	Duración	Avance %	Avance días	Faltantes días	Recursos
A	Inicio del Proyecto	1-jun.	15-jun.	14	100%	14	0	15-jun.
B	Planificación	17-jun.	30-jun.	13	100%	13	0	30-jun.
C	Diseño	1-jul.	20-jul.	19	100%	19	0	20-jul.
D	Revisión y ajuste de calculos	23-jul.	30-ago.	38	100%	38	0	30-ago.
E	Ejecución de Toma de Inventario	1-sep.	15-nov.	75	100%	75	0	15-nov.
F	Control Procesamiento de Datos	16-nov.	5-dic.	19	100%	19	0	5-dic.
G	Análisis de resultados (Conclusión)	7-dic.	13-dic.	6	100%	6	0	13-dic.
H	Carga en el sistema CGU	14-dic.	23-dic.	9	100%	9	0	23-dic.

Fuente: Elaboración propia. En base a Administración de Operaciones / Lee Krajewski; Larry Ritzman; Manoj Malhotra / 8va Edición 2008.

Gráfico 3.2 Control grado de Avance



Fuente: Elaboración propia. En base a Administración de Operaciones / Lee Krajewski; Larry Ritzman; Manoj Malhotra / 8va Edición 2008.

3.1.1 Generalidades

El proceso de Toma de Inventario se realizará en cada una de las unidades Inventariables de la entidad pública.

Se debe determinar la cantidad de unidades inventariable y la distribución de estas unidades en todo el país y el número total de bienes inventariables registrados y vigentes en el sistema Contable Gubernamental (CGU), con sus centros de costos y centros financieros vigentes⁶⁶.

El inventario de los bienes muebles tiene por finalidad apoyar la certificación de la cuenta contable de los activos fijos del Balance general. Esta certificación la puede realizar en el mediano plazo una empresa externa, lo recomendable es una auditora de prestigio. Para tal efecto, es necesario que la cuenta contable respectiva de los bienes muebles refleje la realidad existente en cada unidad inventariable, de cada entidad pública. Adicionalmente, su realización permitirá dar cumplimiento a las metas colectivas si es que están contempladas en el año en curso⁶⁷.

Para realizar la Toma de Inventario de los bienes muebles la entidad pública debiera tener una unidad que esté a cargo de esta gestión, ya que debe tener

66 - 67 http://www.intranet.pjud/documentos/Inventario_Activos_Fijos.php [consulta: 11 Junio 2016]

un sistema de Toma de Inventario, utilizando el código de barra de los bienes como herramienta de contabilización y registro. El sistema debe tener incorporado la casuística completa de todas las situaciones que pueden presentarse en la toma de inventario.

El sistema debe permitir alcanzar los siguientes objetivos:

- a. Reducir el tiempo de toma de inventarios.
- b. Reducir las desviaciones por toma de inventarios.
- c. Mejorar la calidad del registro de la información al trabajar con códigos de barra.
- d. Acelerar la consolidación con en el Sistema Contable Gubernamental, ya que se genera, imprime y adhiere la placa de código nuevo a todos los bienes que no lo tengan.
- e. Crear códigos de barra nuevos.

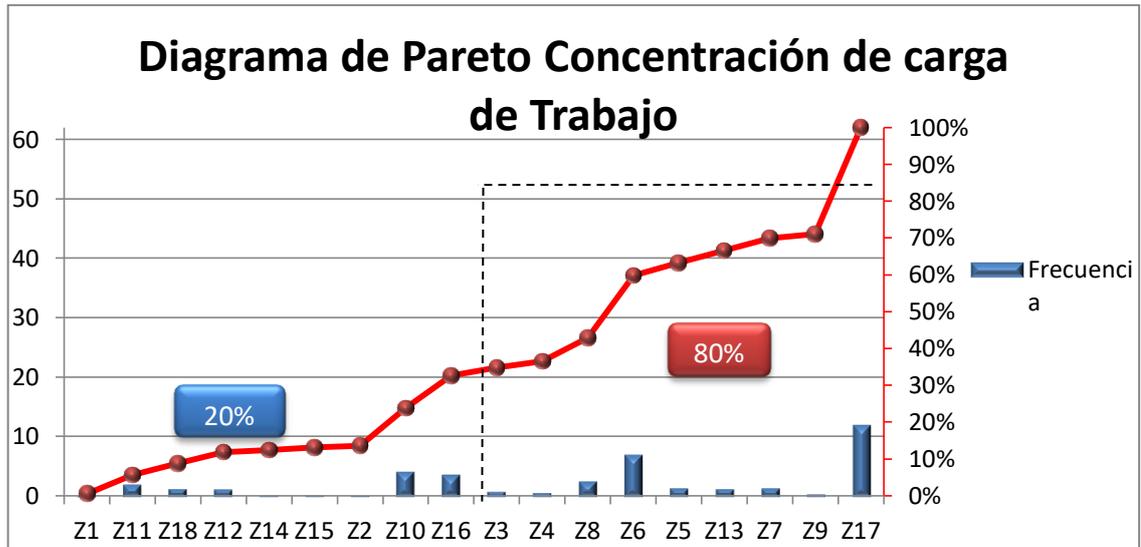
Se desarrolló un sistema de control que permite estimar las variaciones:

Tabla 3.4 Porcentaje de Participación en Inventario

ZONAL	UI	% PARTICIPACIÓN	F	FR	FA
Z1	11	2%	0,2	0,01	0,01
Z11	34	6%	2,1	0,05	0,06
Z18	27	5%	1,3	0,03	0,09
Z12	26	5%	1,2	0,03	0,12
Z14	12	2%	0,3	0,01	0,12
Z15	12	2%	0,3	0,01	0,13
Z2	11	2%	0,2	0,01	0,14
Z10	48	9%	4,2	0,10	0,24
Z16	45	8%	3,7	0,09	0,33
Z3	22	4%	0,9	0,02	0,35
Z4	20	4%	0,7	0,02	0,37
Z8	38	7%	2,6	0,06	0,43
Z6	62	11%	7	0,17	0,60
Z5	28	5%	1,4	0,03	0,63
Z13	27	5%	1,3	0,03	0,67
Z7	28	5%	1,4	0,03	0,70
Z9	16	3%	0,5	0,01	0,71
Z17	81	15%	12	0,29	1,000
	548	100%	41	1,000	

Fuente: Elaboración propia. En base a Administración de Operaciones / Lee Krajewski; Larry Ritzman; Manoj Malhotra / 8va Edición 2008.

Gráfico 3.3 Participación en Inventario Concentración de carga de Trabajo



Fuente: Elaboración propia. En base a Administración de Operaciones / Lee Krajewski; Larry Ritzman; Manoj Malhotra / 8va Edición 2008.

Con este sistema de control se puede determinar en qué zonas se deben focalizar los esfuerzos para que la calidad de los inventarios no se vea afectada, finalmente no impida actualizar los bienes de uso por una elevada desviación estándar.

3.1.2 Proceso Nacional de Toma de Inventario

La toma de inventario en cada unidad inventariable será realizada por dos personas.

Composición de un equipo de trabajo en hardware:

- 1: Lector de código de barra.
- 1: Notebook e impresora de etiquetas.
- 1: Impresora, estas pueden ser Bixolon o Zebra.

La persona que tenga el lector de código, será la encargada de pegar las etiquetas a los bienes cuando se requiera su impresión. Excepcionalmente, la toma de inventario se realizará con más de un equipo, ello se justificará en caso de que la unidad inventariable esté constituida por más de 1.000 bienes.

Se recomienda que las toma de inventario no se externalice sino que sea un trabajo internalizado para reducir las desviaciones y la calidad de los inventarios⁶⁸.

3.1.3 Rol de la Unidad Encargada de los Inventarios

Esta unidad debe desarrollar e implementar un sistema para la toma de inventario con el fin de establecer un único método y lograr la uniformidad en el proceso.

La unidad apoyará a las unidades inventariables para que cuenten con el número de equipos necesarios, designados por ésta, así como de los insumos operacionales para las impresoras. Además, se encargará de generar los manuales de usuario, realizar capacitaciones, borradores generales de licitación pública para la contratación de personal, apoya la aprobación centralizadas, transferir los recursos financieros para el financiamiento de las operaciones de las unidades de la entidad pública y cualquier otra actividad transversal a las unidades que permita mejorar la efectividad en la Toma de inventario⁶⁹.

68 - 69 http://www.intranet.pjud/documentos/Inventario_Activos_Fijos.php [consulta: 11 Junio 2016]

3.1.4 Archivo maestro de códigos Nuevos

En la entidad pública, el departamento encargado del Sistema Contable deberá generar un archivo maestro con los códigos de barras extraídos del sistema Contable Gubernamental, de tal manera que estén reservados para la toma de inventario y no puedan utilizarse por otra unidad, estos se deben cargar en cada notebook para dicho efecto⁷⁰.

3.1.5 Archivo maestro de bienes muebles vigentes en el Sistema Contable

Para la construcción del sistema, se genera el archivo maestro de bienes muebles vigentes en el Sistema Contable, según una estructura determinada⁷¹.

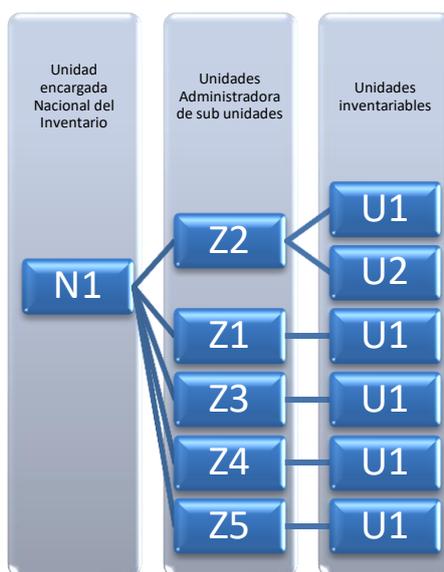
Estructura de datos recomendada depende de la entidad pública, esto es para efecto de cuadraturas con el Sistema Contable:

1. Código del bien.
2. Código financiero CF.
3. Nombre del centro financiero
4. Código de CC.
5. Nombre del centro de costo
6. Estado del bien. (Activable o gasto)
7. Estado actual del bien. (A, P, B, E, L)
8. Código de condición del bien. (M,E,B,R)
9. Código de grupo.
10. Código de sub grupo.
11. Código de clase.
12. Nombre del bien (descripción resumida).
13. Tipo de bien. (bien mueble, bien inmueble)
14. Fecha de ingreso del bien. (Fecha de Puesta en Marcha)
15. VALOR saldo contable.
16. VALOR Activo Fijo.
17. Número de cuenta.
18. N° Oficina.
19. Nombre de Oficina.

70 - 71 http://www.intranet.pjud/documentos/Inventario_Activos_Fijos.php [consulta: 11 Junio 2016]

La unidad encargada del inventario, una vez que ha recibido este archivo, deberá dividirlo en las diferentes unidades administradoras de las unidades a inventariar, por ejemplo si son 18 unidades administradoras a nivel nacional se divide en esta cantidad partes 18 que estarán asociadas a las Administraciones de cada zona y deberá cargar los bienes muebles asociados a esta y dividido en todas unidades que están administradas por ésta, se gráfica⁷²:

Ilustración 3.13 Modelo de distribución de control de Inventario



Fuente: Elaboración propia. http://www.intranet.pjud/documentos/Inventario_Activos_Fijos.php [consulta: 11 Junio 2016]

3.1.6 Control movimiento de los Bienes Muebles

Durante el proceso de toma de inventario, se congelará todo movimiento de bienes, a contar del día de inicio hasta el día de término de realización del inventario físico de la entidad pública. El término será comunicado vía correo

⁷² http://www.intranet.pjud/documentos/Inventario_Activos_Fijos.php [consulta: 11 Junio 2016]

electrónico u oficio a los encargados de los procesos de toma de inventario de Administración con copia a la Jefatura.

Para tal efecto, en caso de que un bien sea activado en el Sistema Contable Gubernamental, el “Encargado de inventario de la Administración” se encargará de que el bien se mantenga en las dependencias de la administración durante todo el proceso de toma de inventario, sin realizar el traslado de dichos bienes muebles a la unidad inventariable. Por otra parte, los Administradores de las unidades inventariables congelarán toda entrega directa de bienes muebles activables del proveedor a la unidad inventariable, debiendo canalizar esta entrega en la administración central o regional.

En caso de que existan bienes muebles que aún no son de propiedad de la entidad pública y fueran enviados por el proveedor antes de la aceptación de recepción conforme o de realizar el pago, que según normativa inicia el proceso de Alta en el Sistema Contable, se les deberá adherir la etiqueta roja para excluirlos del inventario. Bajo este mismo concepto, se incluyen los bienes de propiedad de los funcionarios de la Entidad Pública y de sus Unidades Inventariables y de los proveedores de servicios (aseo, dispensadores de agua, vigilancia, etc.).

Los bienes computacionales que se encuentren en las unidades inventariables y sean propiedad de la Entidad Pública, deberán ser marcados con un sello verde antes de la toma de inventario para que sean fácilmente reconocidos, por

el Encargado de Informática de la Administración Zonal o regional o a quien se designe para el efecto. De esta forma se excluyen los bienes computacionales en calidad de arriendo, comodato o leasing, es decir que no son propiedad de la Entidad Pública⁷³.

3.1.7 Actividades de las Unidades Administradoras

El Administrador deberá asignar las unidades inventariables de su responsabilidad a funcionarios que supervisen el procedimiento. Esta asignación deberá ser informada a la Unidad Encargada Nacional de la Toma de Inventario. Por otra parte, el encargado de informática de cada Administración será responsable de la planificación de la toma de inventario y la administración del sistema computacional para todos los efectos de su administración.

El Encargado de Informática o a quien se haya designado para el efecto, programará el inicio y término de toma de inventario por unidad inventariable de su administración. El inicio será determinado por la entrega del equipo computacional al Jefe de la unidad a inventariar. El término de la toma de inventario en una unidad inventariable quedará determinado por la fecha en que el jefe de la unidad inventariable se firme el “Registro de inventario físico de Bienes muebles” o el día de término definido por el supervisor, lo que ocurra primero.

⁷³ http://www.intranet.pjud/documentos/Inventario_Activos_Fijos.php [consulta: 11 Junio 2016]

Será de responsabilidad del encargado de informática entregar a la unidad responsable de inventario nacional, un archivo firmado en formato PDF por la toma de inventario de cada Unidad inventariable bajo su responsabilidad y un archivo Excel donde se registraron los bienes inventariados⁷⁴.

Además, los supervisores designados por los Administradores deberán realizar las siguientes gestiones:

- a. Capacitar a los funcionarios de las unidades a inventariar o Tomadores de Inventario con respecto al uso del sistema de toma de inventario.
- b. Programar con las unidades inventariables el calendario de entrega y retiro del hardware utilizado en el proceso.
- c. Respalda la información con los bienes inventariados del equipo computacional.
- d. Realizar el levantamiento de bienes de terceros y colocar el Sello Rojo.
- e. Realizar el levantamiento de bienes computacionales de propiedad de la Entidad pública y colocar el Sello Verde⁷⁵.

3.1.8 De la validación de la Toma de Inventario

La toma de inventario deberá ser validada y certificada. Para lo cual se recomienda contratar una empresa externa vía licitación publicación que realizará a nivel nacional la toma de inventario en forma muestral.

74 - 75 http://www.intranet.pjud/documentos/Inventario_Activos_Fijos.php [consulta: 11 Junio 2016]

Para ello la unidad de encargada del inventario nacional proporcionará el sistema y el actual procedimiento a objeto de repetir la toma de inventario en unidades inventariables a nivel nacional. La empresa externa realizará una comparación entre el inventario obtenido y el logrado por la Unidad inventariable, si la diferencias es menor a un 5%, el inventario se encuentra aceptado⁷⁶.

En caso contrario se deberá repetir y realizar las correcciones al proceso y al sistema. De acuerdo a lo recomendado.

3.1.9 Del entregable del proceso de Inventario de Bienes Muebles

El proceso de toma de inventario finaliza con los siguientes entregables:

- a) Carpeta Muebles 0 (Inicio): Corresponde a una carpeta con el inventario a nivel de cada unidad inventariable con el archivo Excel de toma de inventario y un archivo PDF firmado por el jefe de la unidad inventariable, cuando exista este.
- b) Carpeta Muebles 1 (Normalización): Corresponde a la agregación de todos los inventarios de las unidades inventariables de una zonal en forma consolidada. El archivo Excel será filtrado por un comando o programa que separe vía código los bienes muebles y bienes computacionales.

⁷⁶ http://www.intranet.pjud/documentos/Inventario_Activos_Fijos.php [consulta: 11 Junio 2016]

Por lo anterior, existirán dos hojas uno con el total inventariado y la otra con los muebles.

c) Carpeta Muebles II (Bienes Muebles): Un archivo Excel por zonal con solo los muebles.

d) Informe Ejecutivo de la empresa Externa que audito la toma de inventario de bienes muebles y que dé cuenta que el error es menor al 5%⁷⁷.

3.2 Del proceso de toma de Inventario de los Vehículos

El inventario y la información de éstos serán solicitados vía correo a los administradores. La unidad encargada nacional construirá el archivo consolidados a nivel nacional del inventario de vehículo, hasta completar toda la información de identificación de éstos. Una vez construido éste será enviado para su aprobación al Sub Jefe de Mantenimiento para su aprobación. La Información adicional es la siguiente: Numero de Motor, Marca, Modelo, Año de fabricación, Numero de Chasis y Patente⁷⁸.

3.2.1 Del entregable del proceso de inventario de Vehículos

El proceso finaliza con el archivo Excel con el inventario físico nacional de vehículos de la Unidad encargada Nacional y con toda la información adicional, ya identificada en el punto anterior⁸⁰.

77 - 80 http://www.intranet.pjud/documentos/Inventario_Activos_Fijos.php [consulta: 11 Junio 2016]

3.2.2 De la Toma de inventario de Bienes Computacionales

El inventario de equipos computacionales deberá ser registrado en una planilla Excel la cual será enviada por el encargado de informática de la zonal al Sub Jefe de Operaciones del Departamento de Informática para su aprobación. Cada zonal será la responsable de alcanzar el visto bueno de aprobación del Departamento de Informática⁸¹.

Por ejemplo, El Sub Jefe de Operaciones revisará que el inventario de bienes computacionales recibidos desde cada zonal incluya el 100%, la compra de equipos realizadas entre el 2007-2012. Una vez realizada ese chequeo dará por aprobado la toma de inventario de la zonal e informará de este dictamen vía correo con copia a la Jefatura del Departamento de Informática a la Sección encargada Nacional⁸².

Para todos los efectos, los bienes computacionales correspondientes a activos intangibles como “Licencias de Software/ Token” correspondiente a la sigla 998-1-1 y “Otras Licencias de software” correspondiente a la sigla “999-1-0”, no serán inventariadas y se dará por aceptada las unidades en estado de ALTA en el sistema CGU⁸³.

81 – 83 http://www.intranet.pjud/documentos/Inventario_Activos_Fijos.php [consulta: 11 Junio 2016]

3.2.3 Del entregable del proceso de inventario de equipos Computacionales

El proceso finaliza con la construcción de un solo archivo Excel a nivel nacional de todos los zonales y del nivel central. Todos los bienes inventariados y que no tengan placa de inventario serán imputados por la Sección de responsable nacional, dichas placas serán informadas a los zonales una vez que finalice el proceso de impacto en el sistema Contable Gubernamental⁸⁴.

3.2.3 Fase Conciliación

Se refiere a la aplicación de controles de calidad y validación de la información, para proceder a consolidarla y disponer de ellos para la actualización en el sistema Contable Gubernamental⁸⁵.

3.3 Fase II: Procedimiento de Conciliación

El procedimiento de conciliación corresponde a los procesos que realizará la Sección de nacional entre la recepción de los archivos Excel que dan cuenta del inventario a nivel nacional y finaliza con un archivo de bienes consolidado a nivel nacional que da cuenta de la identificación de cada uno de los registros de bienes en uno de los siguientes estados el bien es:

1. CGU
2. Pareados
3. Nuevos

Adicionalmente, el proceso comprende llevar el registro de los bienes vigentes en el CGU y que no están en el inventario.

84 - 85 http://www.intranet.pjud/documentos/Inventario_Activos_Fijos.php [consulta: 11 Junio 2016]

Estos bienes así identificados son los bienes a dar de bajas y que denominará indistintamente “faltantes” o “CGU libres”. Los bienes “CGU” son aquellos que tienen placa de inventario del CGU. Los bienes “Pareados” son aquellos que no tenían placa al momento de tomarse el inventario y fue necesario colocarles una placa en el instante y que posteriormente mediante un proceso de pareo automatizado fue asociado a un bien CGU libre. Los bienes “Nuevos” son aquellos que no tenían placa al momento de tomarse el inventario y fue necesario colocarles la placa en el momento y que posteriormente en un proceso de pareo NO pudo ser asociado a un bien Vigente en el CGU. Los bienes de “faltantes” son aquellos bienes que estando vigente en el CGU no fueron inventariados y que posteriormente en el proceso de pareo no pudieron ser asociados a un bien Nuevo⁸⁶.

Las condiciones necesarias y suficientes para que se dé un pareo entre un bien inventariado con placa nueva y un bien CGU LIBRE, se detallan en el presente procedimiento.

3.3.1 Procedimiento

La conciliación se realizará a nivel zonal, y dentro de cada zona a nivel de tres agrupaciones: Vehículo, Computacionales y bienes muebles. Los bienes muebles corresponden a todos los bienes inventariados excluidos los vehículos y los bienes computacionales. La modalidad de conciliación depende del tipo de agrupación⁸⁷.

86 – 87 http://www.intranet.pjud/documentos/Inventario_Activos_Fijos.php [consulta: 11 Junio 2016]

3.3.2 De la Conciliación de Bienes Muebles

3.3.3 Del Control de Calidad

A partir del archivo Excel Muebles de la carpeta II “Bienes Muebles”, la Sección encargada Nacional procederá a realizar los siguientes controles de calidad y completitud de la información aprobada; Validará ¿Que bienes son “CGU” y cuales “Nuevos”?, Verificará que no existan placas repetida dentro de misma unidad inventariables, dentro de la misma zonal, interzonal y entre los equipos computacionales y bienes muebles, Verificará que no existan bienes repetidos, Verificará que los Centro de Costos existen y que está correctamente asociado al Centro Financieros⁸⁸.

Un bien está repetido si se cumple uno de los dos eventos:

(a) Igualdad simultánea en placa, centro de costo y códigos del bien e (b) igualdad simultánea en placa, código del bien y uno de los centros de costos es la bodega zonal. En el caso (b) existe reubicación del bien durante el proceso de inventario.

Una vez finalizados estos controles de calidad se consolidarán todas las zonales un solo archivo Excel, dando origen a un solo archivo de inventario de bienes muebles a nivel nacional⁸⁹.

88 - 89 http://www.intranet.pjud/documentos/Inventario_Activos_Fijos.php [consulta: 11 Junio 2016]

3.3.4 Del Control De Ingresos y chequeos especiales

A partir del archivo nacional de bienes muebles consolidado por la Sección encargada Nacional se procederá a chequear que están todas las unidades inventariadas, en caso de faltar una o más unidades inventariadas se procederá a tomar inventario de esa unidad. Se chequeará vía placas si existen bienes inventariados en calidad de Pre-Alta a objeto de ser eliminados del inventario, se chequeará vía filtro nuevamente los códigos de bienes en términos de no incluir bienes computacionales o vehículos⁹⁰.

3.3.5 De La Conciliación De Bienes Muebles

Para todos los bienes nuevos, se realizará un pareo con todos los bienes CGU libres (Vigentes en CGU y no encontrados) a través de cuatro macros, las primeras tres a nivel zonal y la cuarta a nivel nacional, las que deben ser ejecutadas en forma serial cuyo criterio de pareo es el siguiente:

- Macro N°1: Igualdad de bienes dentro del mismo Centro de Costo (CC). El saldo no consolidado pasa a la Macro N°2.
- Macro N°2: Igualdad de bienes dentro del mismo Centro Financiero (CF). El saldo no consolidado pasa a la Macro N°3.
- Macro N°3: Igualdad de bienes dentro del mismo Zonal. El saldo no consolidado pasa a la Consolidación Nacional.
- Macro N°4: Igualdad de bienes

⁹⁰ http://www.intranet.pjud/documentos/Inventario_Activos_Fijos.php [consulta: 11 Junio 2016]

Finalizado el proceso se tiene como resultado los bienes Pareados (P), el saldo de los nuevos no pareados quedan en ese estado (N) y deberán ser valorizados. Por lo tanto, los bienes inventariados a este nivel están clasificados en uno de los siguientes estados CGU, N y P, según el objetivo de este proceso denominado “Conciliación”. Los bienes CGU Vigentes y No pareados se denominan “faltantes”⁹¹.

3.3.6 De La Valorización De Los Bienes Nuevos

Los bienes Nuevos serán valorizados según el siguiente procedimiento:

Se utilizará la base de precio de la CGU conformada por 750.000 bienes. El precio corresponderá al Mínimo entre el precio de adquisición de la última compra y el precio promedio de adquisición del 2014 -2015, el resultado del mínimo será ajustado por el factor de castigo (Ψ), el cual es función de la Condición del bien (Excelente, Bueno, Regular o Malo).

$$P = \text{Min} \cdot [P_{UA}, P_{Prom}] \cdot \Psi$$

Donde el valor de Ψ , factor de castigo es entregado por la empresa que remata los bienes, a través de subasta pública, los valores de Ψ son los siguientes⁹²:

- Excelente : 0,6
- Bueno : 0,4
- Regular : 0,2
- Malo : 0 Precio Final = \$1.

91 - 92 http://www.intranet.pjud/documentos/Inventario_Activos_Fijos.php [consulta: 11 Junio 2016]

En el evento que no existan registros de precios en la base para aplicar el modelo de valorización entonces deberá determinar el valor en función de consultas en las páginas web de tiendas comerciales u otros de giro semejante.

3.3.7 De la última búsqueda

Para los bienes vigentes en el CGU no encontrados y no pareados, Faltantes, de fecha de ingreso por ejemplo entre el 2008-2012, se deberán solicitar vía correo a los Encargados de Adquisiciones o Administradores Zonales, que sean localizados dentro de un plazo no superior a un mes. La información de los zonales deberá ser enviada vía correo y será ingresada al inventario físico para su actualización⁹³.

3.3.8 Del entregable del Proceso De Conciliación De Los Bienes Muebles

El proceso de conciliación finaliza con los siguientes entregables:

- 19 archivos de Macros correspondiente a los 18 zonales y una a nivel central, que da cuenta del proceso de pareo a nivel de cada zonal.
- 1 archivo de Macro que da cuenta del proceso de pareo a nivel nacional.
- 1 archivo de resultado final que da cuenta de los bienes CGU, Pareados (P) y, Nuevo (N)
- 1 archivo Excel que dé cuenta del resultado del proceso denominado “última Búsqueda” más un archivo Word con los “Imprt” de los correos enviados por las zonales⁹⁴.

93 - 94 http://www.intranet.pjud/documentos/Inventario_Activos_Fijos.php [consulta: 11 Junio 2016]

3.4 De la Conciliación de Equipos Computacionales

3.4.1 Del Control de Calidad

A partir del inventario aprobado por el Jefe de Operaciones del departamento de Informática, la Sección Encargada Nacional (SEN), procederá a realizar los siguientes controles de calidad y completitud de la información aprobada.

Para tal efecto, validará que bienes son “CGU” y cuales “Nuevos”, Verificará que no existan placas repetida en la misma zonal, interzonal, y entre equipos computacionales y bienes muebles, Verificará que no existan bienes repetidos, Verificará que los Centro de Costos existen y que está correctamente asociado al Centro Financieros⁹⁵.

La tabla no incluirá las facturas asociadas a compras de bienes computacionales correspondientes a “Licencias de Software/ Token” y “Otras Licencias de software”, con código o siglas de bienes “998-1-1” y “999-1-0” respectivamente⁹⁶.

3.4.2 De La Conciliación De Equipos Computacionales

Para todos los bienes nuevos, no incluidos los bienes “Nuevos Directos”, se realizará un pareo con todos los bienes CGU libres (Vigentes en CGU y no encontrados) a través de cuatro macros, las primeras tres a nivel zonal y la cuarta a nivel nacional,

95 - 96 http://www.intranet.pjud/documentos/Inventario_Activos_Fijos.php [consulta: 11 Junio 2016]

las que deben ser ejecutadas en forma serial cuyo criterio de pareo es el siguiente:

- Macro N°1: Igualdad de bienes dentro del mismo Centro de Costo (CC). El saldo no consolidado pasa a la Macro N°2.
- Macro N°2: Igualdad de bienes dentro del mismo Centro Financiero (CF). El saldo no consolidado pasa a la Macro N°3.
- Macro N°3: Igualdad de bienes dentro del mismo Zonal. El saldo no consolidado pasa a la Consolidación Nacional.
- Macro N°4: Igualdad de bienes.

Finalizado el proceso se tiene como resultado los bienes Pareados (P), el saldo de los nuevos no pareados quedan en ese estado (N). Por lo tanto, los bienes inventariados a este nivel están clasificados en uno de los siguientes estados CGU, N, P y ND⁹⁷.

3.4.3 Del Entregable Del Proceso De Conciliación De Equipos Computacionales

El proceso de conciliación finaliza con los siguientes entregables:

- 19 archivos de Macros correspondiente a los 18 zonales y una a nivel central, que da cuenta del proceso de pareo a nivel de cada zonal.
- 1 archivo de Macro que da cuenta del proceso de pareo a nivel nacional.
- 1 archivo de resultado final que da cuenta de los bienes CGU, Pareados (P), Nuevo (N) y “Nuevos Directos”

⁹⁷ http://www.intranet.pjud/documentos/Inventario_Activos_Fijos.php [consulta: 11 Junio 2016]

- 1 archivo Excel que dé cuenta del resultado del proceso denominado “Ultima Búsqueda” más un archivo Word con los “Imprt” de los correos enviados por las zonales⁹⁸.

3.5 FASE III: Procedimiento de Actualización

El procedimiento de actualización corresponde a los procesos que realizará la Sección de Activos Fijos entre: Un archivo Excel consolidado identificando los bienes en CGU, P y N, (más ND en el caso de equipos computacionales), en formato para la actualización y finaliza con el proceso de levantamiento de esta información en el “Modulo de Actualización de activos Fijos” en el sistema CGU.

En el sistema CGU se ejecutarán los procesos del “Modulo de Actualización de Activos Fijos”, que permite levantar la información base en archivo Excel en lenguaje y formato del sistema CGU. Como prueba de que la información ha sido correctamente levantada deberán cuadrar los totales de control correspondientes a:

1. Número de bienes por zonal.
2. Total Valor por zonal.

Para tal efecto se deberá entregar un “ImpPt” de la pantalla de cuadratura de ese sistema que da cuenta que la información levantada cuadra con los totales de control de la planilla Excel consolidada⁹⁹.

98 - 99 http://www.intranet.pjud/documentos/Inventario_Activos_Fijos.php [consulta: 11 Junio 2016]

3.5.1 Validación de la actualización muestreo aleatorio de Bienes Muebles, bienes computacionales y vehículos.

La metodología a utilizar para determinar la muestra es la siguiente:

Tipo de Población, es Finita, ya que se conocen la cantidad de unidades y la cantidad de bienes registrados en el sistema contable, la fórmula utilizada es:

Para calcular la Muestra y nivel de confianza:

Ilustración 13 Formula de muestra y Nivel de Confianza

$$\frac{N * (\alpha_c * 0,5)^2}{1 + (e^2 * (N - 1))} \quad e = \alpha_c * \sqrt{\frac{0,5^2 * N - n}{n * N - 1}}$$

El total de bienes en estado alta en el sistema, al 31.07.2015, son 212.525, el resultado es:

Precisión: 5%

Nivel de Confianza: 95%

Muestra: 383.

Error en Bienes → 19 bienes malos y la muestra estaría mala y no se certifica.

CONCLUSIONES

El desarrollo de la investigación analizada, nos permitió lograr establecer cuán importante es mantener actualizado el Patrimonio en el Sector público, ya que, establece un resultado real de la gestión económica con respecto a los bienes de uso. Adicionalmente con el caso práctico de estos, se pueden determinar los factores claves que inciden en un control eficiente, para posteriormente ser impactada la contabilidad, logrando así la eficiencia y transparencia de la información, tal como lo exige la Contraloría General de la Republica, para posteriores auditorias las cuales certificarán los estados de resultados sin observaciones.

En general, la información proporcionada por la Contraloría general de la Republica, basada en un modelo cuantitativo destinada a determinar el momento óptimo de realizar la actualización del patrimonio, dejando todo a la eficacia de los profesionales, además les permite hacer estimativos para solicitar los recursos públicos de un período a otro al ministerio de hacienda.

Las principales observaciones que surgen con respecto al caso práctico de los bienes de uso, es que tan efectivo han sido las tomas de inventarios y con respecto a los criterios de creación de bienes nuevos en el sistema. Se recomienda modificar el tipo de códigos de barra por el sistema RFID, este sistema permite mejorar los tiempos de toma de inventario, estos pueden mejorar en un 98%, en relación al usado actualmente, que su relación es de 1:1, esto se encuentra sujeto al tamaño del servicio público.

En particular la investigación, propuesta demuestra que es factible de mantener actualizado los bienes de uso en el sector público y para ello se deben realizar inventarios anuales, por oficina, por su simpleza y por una asociación directa entre los controles mencionados.

La identificación de la información relevante útil, fue definitivamente una labor muy intensa, para ello se realizó una búsqueda en diversas fuentes de información que incluye principalmente fuentes primarias y secundarias, donde está el acceso a internet, libros especializados en Normas internacionales de Contabilidad (NICPS), de administración de operaciones e investigación de mercados. Así fue como se conocieron los aspectos importantes que debe contener una actualización de patrimonio en bienes de uso, para poder lograr la certificación de los estados de resultados y con esto se logró dar cumplimiento a los objetivos específicos.

Al concluir esta tesis puedo asegurar que se logró el objetivo general de analizar la Actualización del Patrimonio en el Sector Público, para poder establecer un resultado real de la gestión económica con respecto a los bienes de uso, dentro del capítulo tres se explicó la forma de controlar y la manera de realizar los ajustes a objeto de cuadrar la contabilidad, este plan podrá ser usado como guía en la toma de decisiones, al momento de crear una sección a nivel nacional, para controlar los bienes de uso. También durante el desarrollo de la tesis se ha cumplido con los objetivos específicos.

BIBLIOGRAFÍA

- Administración de Operaciones Autor: Luis Téllez Mellado

Autor: Lee Krajewski; Larry Ritzman; Manoj Malhotra

8va Edición 2008.

- Hernández R., Fernández C., Baptista P. (2004). Metodología de la investigación. Editorial Mexicana, Reg. Núm. 736.

- Normas internacionales de contabilidad (NICSP), Del sector público

Autor: Luis Téllez Mellado

Primera edición Agosto del 2009.

Página web:

- http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/NormativaSP_SM/2015/Normativa.pdf
> [consulta: 09 Junio 2016]
- http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Publico/Guias-practicas/2.pdf
> [consulta: 09 Junio 2016]
- http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Bases/Contabilidad/Sector_Municipal/Instrucciones/Guias_contable2015-2016.pdf [consulta: 10 Junio 2016]
- http://www.intranet.pjud/documentos/Inventario_Activos_Fijos.php
[consulta: 11 Junio 2016]

ANEXOS

Ilustración 14 Cadena de Markov

ANÁLISIS CADENA DE MARKOV PARA BAJAS NACIONALES EN T1 A T4						
AÑOS						
T0	ESTADOS	EXCELENTE_T0	BUENO_T0	REGULAR_T0	MALO_T0	TOTAL
	EXCELENTE	20%	50%	20%	10%	1
	BUENO	15%	30%	25%	30%	1
	REGULAR	10%	30%	25%	35%	1
	MALO	5%	25%	30%	40%	1
T1	ESTADOS	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO	TOTAL
	EXCELENTE	14%	34%	25%	28%	1
	BUENO	12%	32%	26%	31%	1
	REGULAR	11%	30%	26%	33%	1
	MALO	10%	29%	27%	35%	1
T2	ESTADOS	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO	TOTAL
	EXCELENTE	12%	31%	26%	31%	1
	BUENO	11%	31%	26%	32%	1
	REGULAR	11%	31%	26%	32%	1
	MALO	11%	30%	26%	33%	1
T3	ESTADOS	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO	TOTAL
	EXCELENTE	11%	31%	26%	32%	1
	BUENO	11%	31%	26%	32%	1
	REGULAR	11%	31%	26%	32%	1
	MALO	11%	30%	26%	32%	1
T4	ESTADOS	EXCELENTE_T4	BUENO_T4	REGULAR_T4	MALO_T4	TOTAL
	EXCELENTE	11%	31%	26%	32%	1
	BUENO	11%	31%	26%	32%	1
	REGULAR	11%	31%	26%	32%	1
	MALO	11%	31%	26%	32%	1

ACA SE ESTABILIZAN LOS VALORES LO MAS PROBABLE QUE AL TOMAR EL INVENTARIO AL T4 EL BIEN EN ESTADO EXCELENTE QUE SE CONSIDERO EN T1 SE MANTENGA ES DE UN 11% Y CON UN 32% DE PROBABILIDAD PASE A ESTADO MALO

Gráfico 4 Probabilidades de Cambio de Estado

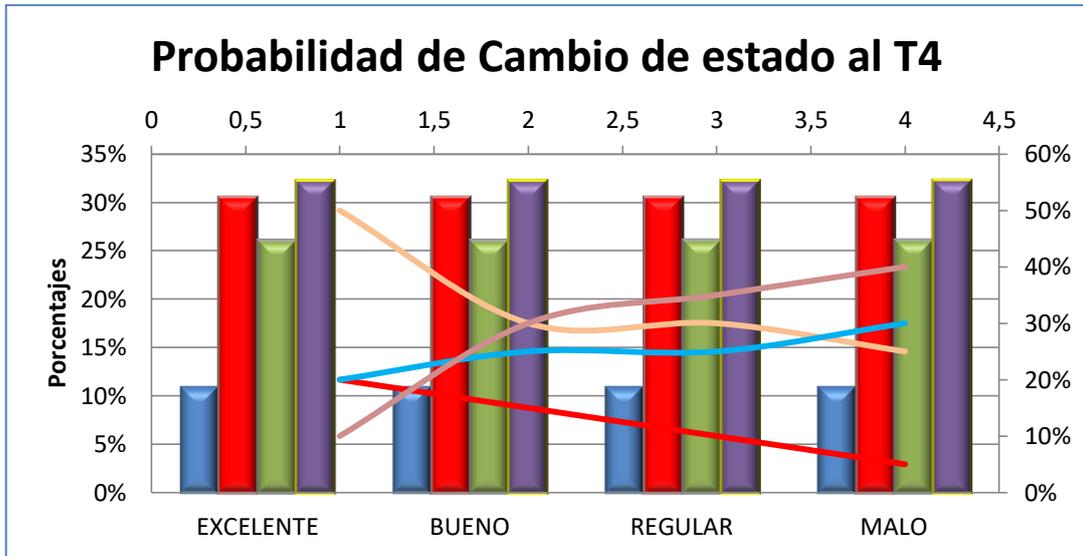


Ilustración 15 Modelamiento de Calidad de Inventarios

Zonal	Excel	PDF	Total Unid.	Calidad	Calidad	DISTRIBUCION NORMAL	MEDIA	DESV
Z13	24	26	27	93%	0,88889	0,44433	0,9759675112	0,0340372204
Z15	11	12	12	96%	0,91667	2,56939		
Z16	42	42	45	93%	0,93333	5,34889		
Z3	21	21	22	95%	0,95455	9,61484		
Z12	25	16	26	78%	0,96154	10,71354		
Z5	27	27	28	96%	0,96429	11,05040		
Z7	27	27	28	96%	0,96429	11,05040		
Z6	61	61	62	98%	0,98387	11,40901		
Z1	11	11	11	100%	1,00000	9,13486		
Z2	11	11	11	100%	1,00000	9,13486		
Z4	20	20	20	100%	1,00000	9,13486		
Z8	38	38	38	100%	1,00000	9,13486		
Z9	16	16	16	100%	1,00000	9,13486		
Z10	48	48	48	100%	1,00000	9,13486		
Z11	34	34	34	100%	1,00000	9,13486		
Z14	12	12	12	100%	1,00000	9,13486		
Z17	81	79	81	99%	1,00000	9,13486		
Z18	27	26	27	98%	1,00000	9,13486		
Resultado	536	527	548	97%	0,97810	11,69774		

Gráfico 5 Calidad de información

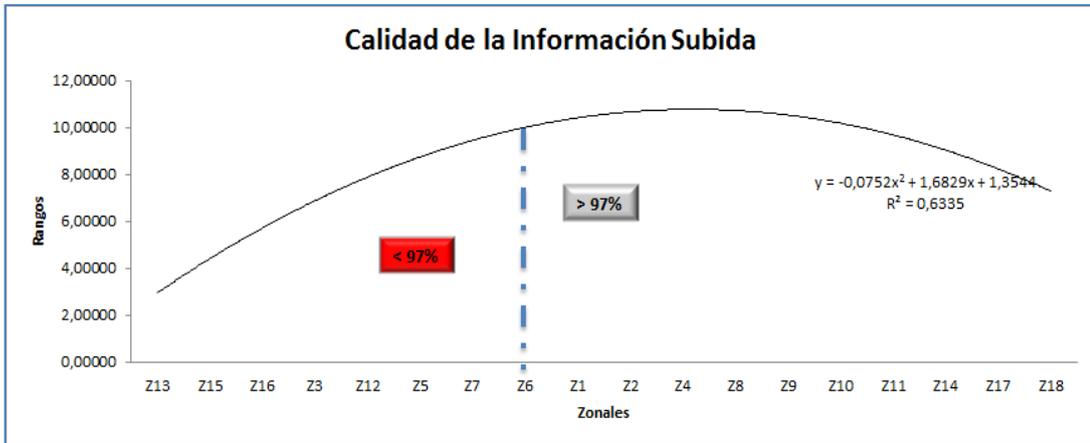


Ilustración 16 Control de gestión de Calidad

Etiquetas de fila	CÓDIGO DEFINITIVO	CGU	N	EFI2	INV	PDF	DIF	VALID_TIZ	BM_Elim	REP	Elim_Repe	VALID_DIF	VALID_DIF2	TOTAL	EFIF3	Ø	TIM	NC	Ø1	Ø2	P=(f/n)	P=(f/n)	P(X)=(n/p)*p*(1-p)^(n-1)	P(X)=(n/p)*p*(1-p)^(n-1)	EFICI_ESTI	
1		608	599	4	99%	611	0	611	NO CUMPLE	3	22	0	608	CUMPLE	608	102%	-2%	236	95%	5,00%	12	25%	5%	206	538	88%
2		663	570	47	93%	758	0	758	NO CUMPLE	38	57	57	663	CUMPLE	663	116%	-16%	243	95%	5,00%	12	25%	5%	213	587	89%
3		1050	1083	223	79%	1092	0	1092	NO CUMPLE	5	67	37	1050	CUMPLE	1050	97%	3%	281	95%	5,00%	14	21%	5%	246	932	89%
4		1129	1082	67	94%	1220	0	1220	NO CUMPLE	25	62	66	1129	CUMPLE	1129	100%	0%	287	95%	5,00%	14	21%	5%	251	1003	89%
5		1458	1197	296	80%	1467	0	1467	NO CUMPLE	0	121	9	1458	CUMPLE	1458	122%	-22%	304	95%	5,00%	15	20%	5%	267	1297	89%
6		5359	4436	121	98%	5371	0	5371	NO CUMPLE	12	303	0	5359	CUMPLE	5359	121%	-21%	359	95%	5,00%	18	17%	5%	315	4795	89%
7		1605	1392	249	84%	1648	0	1648	NO CUMPLE	40	120	3	1605	CUMPLE	1605	115%	-15%	310	95%	5,00%	16	19%	5%	272	1429	89%
8		2792	2665	202	93%	2847	2847	0	CUMPLE	55	20	0	2792	CUMPLE	2792	105%	-5%	338	95%	5,00%	17	18%	5%	296	2492	89%
9		759	636	103	86%	762	0	762	NO CUMPLE	3	51	0	759	CUMPLE	759	100%	0%	253	95%	5,00%	13	24%	5%	223	672	89%
10		2565	2566	146	94%	2616	0	2616	NO CUMPLE	51	46	0	2565	CUMPLE	2565	100%	0%	334	95%	5,00%	17	18%	5%	293	2289	89%
11		1970	1922	49	98%	1971	0	1971	NO CUMPLE	1	22	0	1970	CUMPLE	1970	100%	0%	322	95%	5,00%	16	19%	5%	282	1756	89%
12		1736	1510	406	77%	1819	0	1819	NO CUMPLE	61	61	22	1736	CUMPLE	1736	100%	0%	315	95%	5,00%	16	19%	5%	276	1546	89%
13		1480	1286	533	64%	1526	0	1526	NO CUMPLE	4	108	42	1480	CUMPLE	1480	100%	0%	305	95%	5,00%	15	20%	5%	268	1317	89%
14		496	495	9	98%	510	0	510	NO CUMPLE	14	6	0	496	CUMPLE	496	100%	0%	217	95%	5,00%	11	28%	5%	189	438	88%
15		432	434	45	90%	479	0	479	NO CUMPLE	47	0	0	432	CUMPLE	432	100%	0%	204	95%	5,00%	10	29%	5%	177	381	88%
16		4511	3123	1254	72%	4586	0	4586	NO CUMPLE	70	264	5	4511	CUMPLE	4511	100%	0%	354	95%	5,00%	18	17%	5%	311	4034	89%
17		5756	4754	764	87%	5756	0	5756	NO CUMPLE	0	429	0	5756	CUMPLE	5756	100%	0%	360	95%	5,00%	18	17%	5%	317	5151	89%
18		7012	8052	0	100%	7415	0	7415	NO CUMPLE	0	403	403	7012	CUMPLE	7012	100%	0%	364	95%	5,00%	18	16%	5%	320	6279	90%
90		208	0	0%	0	1	1	1	NO CUMPLE	0	0	0	0	CUMPLE	0	100%	0%	0	0%	0,00%	0	0%	0%	0	0	0%
Total Zonales		41381	38010	4518	97%	42454	2847	39608	19	429	2162	644	41381	19	41381	109%	-9%	381	95%	5,00%	19	16%	5%	334	37165	90%

Ilustración 17 Análisis Pareto y Análisis ABC participación en compras

REGLA DE PARETO - ANÁLISIS ABC				
Clasificación	N_Unitario	Participación	Compras_Unitario	Participación en Compras_Unitario
A	58	48%	\$ 22.772.277	80%
B	29	24%	\$ 3.821.019	13%
C	34	28%	\$ 1.834.858	6%

Clasificación	N_Global	Participación	Compras_Global	Participación en Compras_Globales
A	25	21%	\$ 1.718.733.123	80%
B	35	29%	\$ 360.965.370	17%
C	61	50%	\$ 70.315.095	3%

Rangos Global		Clasificación
\$ 400.083.289	Máx	A
\$ 24.195.232	Mín	
\$ 23.144.899	Máx	B
\$ 4.105.500	Mín	
\$ 3.760.996	Máx	C
\$ 56.346	Mín	

Ilustración 18 Análisis Pareto carga de trabajo

CLASIFICACIÓN	ZONAL	UI	% PARTICIPACIÓN	F	FR	FA
A	Z1	11	2%	0,2	0,01	0,01
K	Z11	34	6%	2,1	0,05	0,06
Q	Z18	27	5%	1,3	0,03	0,09
L	Z12	26	5%	1,2	0,03	0,12
N	Z14	12	2%	0,3	0,01	0,12
Ñ	Z15	12	2%	0,3	0,01	0,13
B	Z2	11	2%	0,2	0,01	0,14
J	Z10	48	9%	4,2	0,10	0,24
O	Z16	45	8%	3,7	0,09	0,33
C	Z3	22	4%	0,9	0,02	0,35
D	Z4	20	4%	0,7	0,02	0,37
H	Z8	38	7%	2,6	0,06	0,43
F	Z6	62	11%	7	0,17	0,60
E	Z5	28	5%	1,4	0,03	0,63
M	Z13	27	5%	1,3	0,03	0,67
G	Z7	28	5%	1,4	0,03	0,70
I	Z9	16	3%	0,5	0,01	0,71
P	Z17	81	15%	12	0,29	1,000
		548	100%	41	1,000	

Gráfico 6 Diagrama Pareto

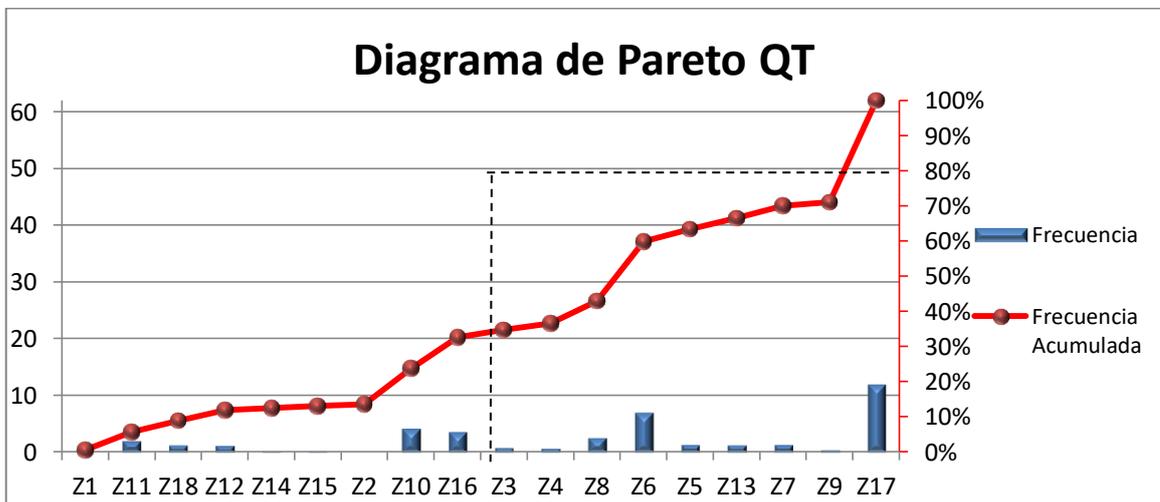


Ilustración 19 Cuadros comparativos año 2012 y 2015

CUADRO COMPARATIVO INV_31.12.2012_ACTUALIZADO EL 2014 V/S INVENTARIO 2015					
ZONAL	INV_2012_ACT	PARTICIPACIÓN	INV_2015	PARTICIPACIÓN	Δ %
Z1	629	2%	608	1%	-3%
Z2	622	2%	663	2%	7%
Z3	894	3%	1.050	3%	17%
Z4	924	3%	1.129	3%	22%
Z5	1.141	4%	1.458	4%	28%
Z6	3.687	12%	5.359	13%	45%
Z7	1.019	3%	1.605	4%	58%
Z8	2.129	7%	2.792	7%	31%
Z9	584	2%	759	2%	30%
Z10	2.087	7%	2.565	6%	23%
Z11	1.700	5%	1.970	5%	16%
Z12	1.183	4%	1.736	4%	47%
Z13	963	3%	1.480	4%	54%
Z14	379	1%	496	1%	31%
Z15	414	1%	432	1%	4%
Z16	2.918	9%	4.511	11%	55%
Z17	4.098	13%	5.756	14%	40%
Z18	6.625	21%	7.012	17%	6%
	31.996	100%	41.381	100%	29%

Gráfico 7 Cuadros comparativos año 2012 y 2015

