



**UNIVERSIDAD LATINA  
DE COSTA RICA**  
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES®

**Universidad Latina de Costa Rica  
Campus Heredia**

**Facultad de Ciencias Empresariales**

**Escuela de Administración de Negocios**

**Énfasis en Finanzas**


**Tema**

**Propuesta de un sistema de administración del inventario de naturaleza de suministros de oficina, de limpieza, de mantenimiento e insumos de cuidado personal de las personas privadas de libertad de acuerdo con un análisis de las necesidades de inventario en el Centro de Atención Especializada Adulto Joven al II cuatrimestre del año 2017**

**Autor (a): Daniel Francisco Rodríguez Ramírez**

**2017**

**CONSEJO ASESOR**



---

MBA. Alexander Cordero Céspedes, Lic.  
Tutor



---

MBA. Álvaro Q Carballo Ruíz, Lic  
Lector



---

MBA Sergio Alvarado Solano, Lic  
Representante de Rectoría


TRIBUNAL CALIFICADOR



---

MBA. Alexander Cordero Cespedes, Lic.

Tutor



---

MBA. Alvaro D Carballo Ruiz, Lic

Lector



---

MBA Sergio Alvarado Solano, Lic

Representante de Rectoría

## **DECLARACIÓN JURADA**

El suscrito, Daniel Francisco Rodríguez Ramírez con cédula de identidad número 1 1522 0413, declaro bajo fe de juramento, conociendo las consecuencias penales que conlleva el delito de perjurio: Que soy el autor (a) del presente trabajo final de graduación, modalidad Tesis; para optar por el título de Licenciatura en Administración de Negocios con Énfasis en Finanzas de la Universidad Latina de Costa Rica y que el contenido de dicho trabajo es obra original del suscrito. Además, manifiesto que acepto cualquier sanción si cometo una infracción al reglamento Interno de la universidad.

Heredia, 08 de diciembre de 2016



---

Daniel Francisco Rodríguez Ramírez

Cédula: 1 1522 0413

## **MANIFESTACIÓN EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

El suscrito Daniel Francisco Rodríguez Ramírez con cédula de identidad número 1 1522 0413, exonerado de toda responsabilidad a la Universidad Latina, campus Heredia; así como al Tutor y Lector que han revisado el presente trabajo final de graduación, para optar por el título de Licenciatura en Administración de Negocios con énfasis en Finanzas de la Universidad Latina, campus Heredia; por las manifestaciones y/o apreciaciones personales incluidas en el mismo. Asimismo, autorizo a la Universidad Latina, campus Heredia, a disponer de dicho trabajo para uso y fines de carácter académico, publicitando el mismo en el sitio web; así como en el CRAI.

Heredia, 08 de diciembre, 2016



---

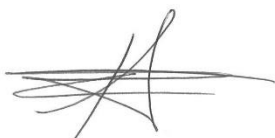
Daniel Francisco Rodríguez Ramírez

Cédula: 1 1522 0413

## **CARTA DE AUTORIZACION DE LA EMPRESA**

El suscrito, Daniel Rodríguez Ramírez encargado del departamento administrativo del CAE Adulto Joven con cédula de identidad número 1 1522 0413, autorizo al señor Daniel Rodríguez Ramírez con cédula de identidad número 1 1522 0413 para que realice su trabajo final de graduación en este Centro y que puede publicar información mi departamento encargado relacionado con el tema propuesto para optar por el título de Licenciatura en Administración de Negocios con énfasis en Finanzas de la Universidad Latina.

Heredia, Diciembre, 2016

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and horizontal strokes, positioned above the printed name.

Daniel Rodríguez Ramírez

Documento de identificación

C.C

Capítulo I .....	1
Problema y Propósito.....	2
Estado actual sobre el objeto de estudio.....	2
Planteamiento de la situación problemática.....	3
Sistematización del problema.....	4
Justificación del estudio de investigación.....	5
Delimitaciones, Limitaciones y Alcances de la investigación .....	6
Delimitaciones.....	6
Limitaciones.....	6
Alcances.....	7
Objetivo general.....	8
Objetivos específicos.....	8
Capítulo II .....	9
Marco Situacional.....	10
Reseña histórica del Centro de Atención Especializada Adulto Joven.....	10
Misión, Visión y Valores .....	11
Marco teórico del objeto de estudio.....	14
Capítulo III .....	28
Enfoque .....	29
Métodos de investigación .....	32
Tipo de investigación.....	34
<b>Muestra Poblacional</b> .....	37
<i>Fuentes de información</i> .....	37
Fuentes Legales .....	39
Definición de variables .....	40
Confiabilidad y validez de los instrumentos de recolección datos de la investigación .....	44
Análisis FODA .....	46
Capítulo IV .....	56

Análisis FODA .....	73
CapítuloV .....	95
Bibliografía .....	102



# Capítulo I

## **Problema y Propósito**

### Estado actual sobre el objeto de estudio

El sistema penitenciario nacional sufre actualmente de varios padecimientos que con el pasar del tiempo se han visto mayormente afectados. A pesar de los esfuerzos de las partes encargadas, las condiciones de la mayoría de los centros carcelarios no permiten un efectivo convivio tanto entre los privados de libertad como entre los funcionarios que trabajan en este sistema.

Uno de los aspectos que influye en el Centro de Atención Especializado Adulto Joven que perjudica un positivo desenvolvimiento entre la población penal es el desabastecimiento de insumos necesarios que ayudan a establecer un sano convivio entre ellos.

En general esta investigación pretende ayudar a este centro penitenciario a establecer un sistema de administración del inventario que permita garantizar que en todo momento la bodega cuente con los implementos necesarios para responder a las necesidades del centro como tal y de la población que en él habita.

Esta propuesta pertenece a un área de las finanzas porque se va a analizar desde un ámbito profesional qué beneficio recibiría este centro al implementar un sistema que garantice, en un razonable porcentaje, el abastecimiento de los insumos que son de primera necesidad.

Este centro cuenta con una población penal juvenil amparada por la Ley penal juvenil. Debido a que es una población de menores acusada con sentencias, los jueces y defensores públicos y privados están muy pendientes del estado en el que ellos se encuentran (salud, aseo personal, vida carcelaria adecuada, instalaciones, etc.). Por lo tanto, la administración debe garantizar que todas las observaciones de mejora que estas personas indiquen a nivel de infraestructura e implementos de uso diario deban hacerse efectivas. En

muchas ocasiones son cosas mínimas como cortinas de baño, escobas, implementos de aseo personal, televisores; pero en otros casos ya son asuntos más profundos como demolición y elaboración de nuevos lavatorios, garantizar agua a todas horas del día, entre otros.

### Planteamiento de la situación problemática

Implementar un sistema de administración del inventario en el CAE Adulto Joven ayudará a hacerle frente exitosamente a las necesidades del penal.

Actualmente, este centro hace pedidos bimensuales al Almacén Central del Ministerio de Justicia y Paz en donde se solicitan todos los insumos necesarios para abastecerlo durante ese tiempo.

Cuando los pedidos son despachados ocurren dos cosas que perjudican a la bodega que ahí se encuentra:

- Los pedidos se hacen calculando un gasto para dos meses, pero estos son entregados a los centros penales un mes después por lo que durante ese tiempo extra mientras entra lo solicitado, la administración tiene que ingeniárselas para poder mantener los insumos necesarios .
- Las cantidades solicitadas no son las mismas que las cantidades entregadas. El pedido se hace con un cálculo que permita al centro mantenerse esos dos meses a flote. El no recibir las cantidades necesarias hace que la dinámica de la bodega del penal deba reestudiarse de manera que lo despachado alcance y lograr abastecerse ese bimestre.
- La población que convive en este centro es de personas adultas jóvenes. Se encuentran en una etapa en donde en su estado de privación de libertad hace que causen muchos daños a todo los insumos que el equipo técnico y administrativo les facilita y a las instalaciones como tales, por lo que es de primera necesidad contar con los inventarios que permitan poder

hacerle frente de manera efectiva a todos los daños que ellos puedan realizar.

Por esta razón una vez analizado todo lo mencionado anteriormente surge la siguiente interrogante: ¿Cómo ayudaría un sistema de administración del inventario de suministros de oficina, de limpieza, de mantenimiento e insumos de cuidado personal de los privados de libertad del CAE Adulto Joven a hacerle frente a futuras carencias de suministros necesarios para mantener una buena dinámica en el Centro durante el II cuatrimestre del 2017?

### Sistematización del problema

En este punto se expondrá el problema planteado de manera sistematizada para su comprensión y análisis.

- 1- ¿Cuál es una de las problemáticas que sufre la población penal del CAE Adulto Joven en relación con los insumos que se les facilitan en este penal?
- 2- ¿Qué necesidades tienen estas personas que deben ser suplidas para garantizar buenas condiciones para vivir?
- 3- ¿Cómo hace la administración del penal para abastecer las necesidades que el centro tiene a nivel de inventarios?
- 4- ¿Cuáles deficiencias tiene este departamento que le imposibilitan actuar de la manera más efectiva ante las solicitudes de insumos?
- 5- ¿De qué manera esta administración puede ayudar a garantizar que dentro de sus inventarios se cuente con todo lo que se necesita para que el centro penitenciario camine de manera efectiva?

### Justificación del estudio de investigación

Esta propuesta de implementar un sistema de administración del inventario tiene como propósito primordial conocer más acerca de su funcionalidad , ver cómo y cuál es la manera más óptima para desarrollarlo en una bodega, además de que la implementación de estos métodos ayudará a garantizar al Centro de Atención Especializada Adulto Joven a contar en todo momento con los inventarios necesarios para abastecerse y hacerle frente a cualquier eventualidad.

Este proyecto se justifica desde una perspectiva metodológica donde se analizan los procesos que se hacen actualmente y se evidencia el problema que hace que se genere la implementación de esta propuesta.

Los pedidos que son solicitados al Almacén Central del Ministerio de Justicia y Paz son enviados entre el 18 y el 25 de cada mes, en dichos pedidos se envía el inventario actual de cada uno de los artículos existentes y además las nuevas cantidades de los mismos a solicitar.

Dichos pedidos son estudiados por la Unidad de Gestión Administrativa y Logística del Departamento Administrativo del Ministerio de Justicia y Paz quienes miden la cantidad de suministros que envían al centro penal, sin dar mayor validez a la solicitud entregada por el centro . Ahí es donde se registra el primer problema que va a alterar la efectividad de la bodega.

Al trabajarse con un sistema de pedidos bimensuales, lo ideal es que a principio de los meses que se deben abastecer, sean despachados los implementos solicitados para que de esta manera la cadena de materiales no se vea perjudicada. Sin embargo, actualmente lo solicitado al almacén es entregado al centro con veintidós o más días de atraso, lo que por que la bodega se quede sin los suministros necesarios.

Al hacerse evidentes estas problemáticas, es de suma importancia para este centro la implementación de un sistema de administración del inventario

que garantice poder hacerle frente a cualquier atraso o a cualquier faltante que pueda presentarse.

## **Delimitaciones, Limitaciones y Alcances de la investigación**

### Delimitaciones

Esta propuesta de un sistema de administración del inventario se pretende implementar en el segundo cuatrimestre del año 2017 en el Centro de Atención Especializada Adulto Joven ubicado en San Rafael de Alajuela en las instalaciones del Centro de Atención Institucional La Reforma.

### Limitaciones

Al día de hoy se tienen tres limitantes que perjudican la implementación de este proyecto en el Centro de Atención Especializada Adulto Joven:

- Se ubica en San Rafael de Alajuela, lugar que de no ser en vehículo es de difícil acceso puesto que el transporte público no funciona con regularidad.
- Al estar ubicado dentro del Complejo del Centro de Atención Institucional La Reforma, hay que pasar por controles estrictos de seguridad, lo que perjudica el tiempo efectivo para realizar el proyecto.
- Es necesario acogerse a la disposición que el Centro tenga para trabajar en el proyecto, esto porque si se presenta alguna irregularidad en la dinámica del Centro (motines, reubicaciones, visitas especiales) no se podrá realizar la investigación totalmente.

## Alcances

Se pretende que al implementar un sistema de administración del inventario en el Centro de Atención Especializada Adulto Joven se pueda demostrar que efectuando sistemas que permitan el ordenamiento de los inventarios se pueden mejorar los rendimientos de la bodega y una distribución responsable de los suministros.

Es importante conocer los insumos y categorizarlos por orden de necesidad, esto ayudará a tener una idea más clara de lo que se pide y de cómo se distribuye en el centro penal, de manera que se pueda utilizar en el Adulto Joven de la manera más eficiente.

Es muy beneficioso tener un panorama de un antes y un después de la utilización de este sistema porque ello garantiza que el trabajo que se está realizando es efectivo y vale la pena seguirlo haciendo.

### **Objetivo general**

Desarrollar un sistema de administración del inventario en el Centro de Atención Especializada Adulto Joven al conocer las actuales y futuras carencias de inventarios necesarios para ejecutar un eficiente trabajo dentro del penal.

### **Objetivos específicos**

- Crear estrategias que permitan a la bodega mantener un inventario de seguridad.
- Analizar cuáles artículos de los inventarios son de primera necesidad y requieren una atención especial, cuáles son de segunda necesidad que son necesarios pero no tanto como los anteriores, y establecer cuáles son los artículos de tercera necesidad que son poco utilizados pero pueden necesitarse en algún momento.
- Establecer controles en el inventario de manera que permita tener un panorama de un antes y un después desde el momento en que se empiece a implementar este sistema.
- Determinar el impacto financiero del costo de los artículos en el inventario con la implementación de un sistema de administración del inventario.



## Capítulo II

## **Marco Situacional**

### **Reseña histórica del Centro de Atención Especializada Adulto Joven**

El Centro de Atención Especializada Adulto Joven fue creado con la promulgación de la Ley No. 7576 de Justicia Penal Juvenil, la cual establece que todos aquellos jóvenes que habían terminado la detención provisional o la sanción de internamiento impuesta, serían ubicados en una infraestructura ya construida para estos fines en el Centro de Atención Institucional La Reforma, separados del resto de la población adulta. En 1996, al no existir una infraestructura para dicho fin se ubicaron a estos jóvenes en lugares provisionales con la denominación de Unidad Centro Adulto Joven, de esta manera se da inicio a la creación de este Centro Penitenciario que forma parte del Programa Penal Juvenil del Ministerio de Justicia y Paz.

Existe la Ley de Justicia Penal Juvenil que establecen las disposiciones a seguir para todas aquellas personas menores de edad que cometieron algún delito:

#### **ARTÍCULO 1.-** Ámbito de aplicación según los sujetos

Serán sujetos de esta ley todas las personas que tengan una edad comprendida entre los doce años y menos de dieciocho años al momento de la comisión de un hecho tipificado como delito o contravención en el Código Penal o leyes especiales. (Ley de Justicia Penal Juvenil, 2017).

#### **ARTÍCULO 2.-** Aplicación de esta ley al mayor de edad

Se aplicará esta ley a todos los menores de edad que, en el transcurso del proceso, cumplan con la mayoría penal. Igualmente se aplicará cuando los menores de edad sean acusados después de haber cumplido la mayoría

penal, siempre y cuando el hecho haya ocurrido dentro de las edades comprendidas para aplicarles esta ley. (Ley de Justicia Penal Juvenil, 2017).

### ARTÍCULO 3.- Ámbito de aplicación en el espacio

Esta ley se aplicará a quienes cometan un hecho punible en el territorio de la República o en el extranjero, según las reglas de territorialidad y extraterritorialidad establecidas en el Código Penal. (Ley de Justicia Penal Juvenil, 2017).

## **Misión, Visión y Valores**

### *Misión*

“Ser la instancia de la Dirección General de Adaptación Social, que formula y desarrolla política y estrategias de intervención intersectoriales e interinstitucionales, dirigidas a la población penal juvenil, que permitan su fortalecimiento personal y competencia social y el adecuado cumplimiento de los fines socioeducativos de las sanciones penales impuestas”. (Ministerio de Justicia y Paz de Costa Rica, 2017).

### *Visión*

“Consolidar un modelo de intervención dirigido a la población penal adolescente del país, remitida a la Dirección General de Adaptación Social del Ministerio de Justicia, que permita favorecer en ellos y ellas, la superación de su déficit individual y social, aumentando sus oportunidades de desarrollo personal y responsabilidad social”. (Ministerio de Justicia y Paz de Costa Rica, 2017).

### *Valores*

- Justicia
- Equidad
- Libertad
- Solidaridad

### *Objetivo*

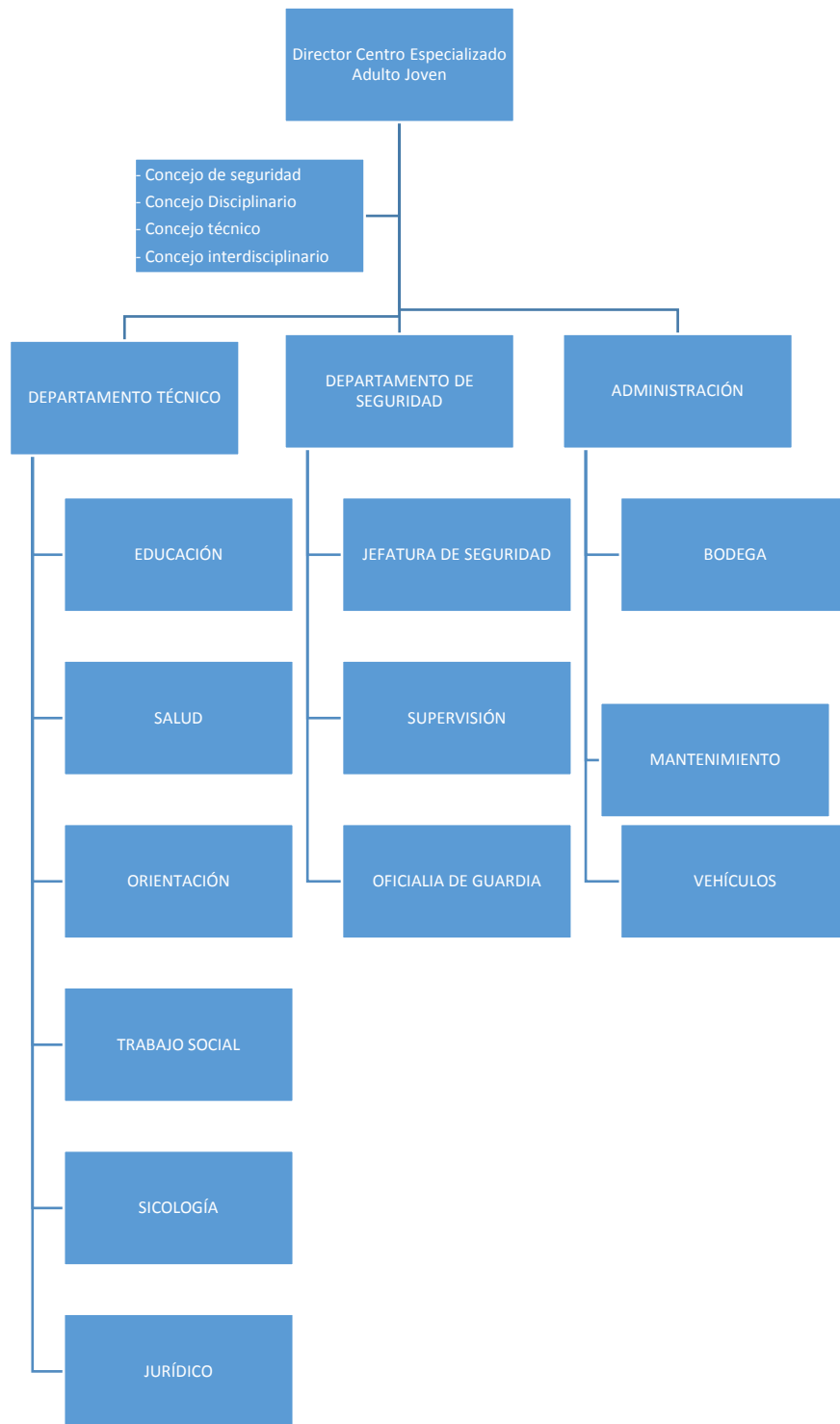
Consolidar una custodia dignificante y respetuosa de los derechos humanos con la población meta a fin de desarrollar un proyecto de atención especializada dirigidos a los ejes de Drogadicción, Violencia y Relaciones Interpersonales para esta población Adulta Joven masculina del Centro Especializado Adulto Joven adscrita a la Ley de Justicia Penal Juvenil, consolidando los equipos técnico, administrativo y de seguridad para que favorezcan acciones que conduzcan a una Atención Especializada de manera que se alcancen los objetivos socioeducativos de la ejecución de la sentencia.

### *Ubicación*

El Centro de Atención Especializada Adulto Joven se encuentra ubicado dentro del Centro de Atención Institucional La Reforma en San Rafael de Alajuela.

Tabla no. 1

Organigrama del Centro de Atención Especializada Adulto Joven Periodo 2017



Fuente: Centro de Atención Especializada Adulto Joven

## **Marco teórico del objeto de estudio**

El marco teórico del objeto de estudio resume una serie de definiciones de uso general en todo el desarrollo del proyecto que facilita una base para el mejor entendimiento de la implementación de un sistema de inventario.

### *Inventario*

Los inventarios de una compañía están constituidos por sus materias primas, sus productos en proceso, los suministros que utiliza en sus operaciones y los productos terminados. Un inventario puede ser algo tan elemental como una botella de limpiador de vidrios empleada como parte del programa de mantenimiento de un edificio, o algo más complejo, como una combinación de materias primas y subensamblajes que forman parte de un proceso de manufactura. (Müller:2012)

Se define un inventario como la acumulación de materiales (materias primas, productos en proceso, productos terminados o artículos en mantenimiento) que posteriormente serán usados para satisfacer una demanda futura. (Moya: 2013)

Los inventarios están compuestos por varios tipos que se dividen en categorías, los cuales se mencionan a continuación:

#### **a) Según su forma**

- Inventario de materias primas: son todos los materiales con los que se elaboran los productos, pero que todavía no han recibido procesamiento. Es decir, son suministros indispensables para la creación del producto final. Por ejemplo, para la creación de un vehículo sus materias primas son el metal con el que se fabricará la carrocería, el plástico para sus partes internas y externas, y demás productos necesarios para darle forma al producto final que es el vehículo.

- Inventario de productos en proceso de fabricación: lo integran todos aquellos bienes adquiridos por las empresas manufactureras o industriales, los cuales se encuentran en proceso de manufactura. Su cuantificación se hace por el número de materiales, mano de obra y gastos de fabricación aplicables a la fecha de cierre.
- Inventario de productos terminados: son todos aquellos bienes adquiridos por las empresas manufactureras o industriales, los cuales son transformados para ser vendidos como productos elaborados. Para este inventario se cuenta únicamente y exclusivamente con suministros terminados porque aparte de no administrar suministros para un negocio lucrativo, son solo para estar a disposición de las personas privadas de libertad y el Centro en general.

#### **b) Según su función**

De acuerdo con Castillo (2013) se dividen en los siguientes:

- Inventario de seguridad o de reserva: es el que se mantiene para compensar los riesgos de paros no planeados de la producción o incrementos inesperados en la demanda de los clientes. En este caso es importante mantener un inventario de seguridad en el Adulto Joven debido a la problemática en la duración del despacho del pedido solicitado.
- Inventario de desacoplamiento: es el que se requiere entre dos procesos u operaciones adyacentes cuyas tasas de producción no pueden sincronizarse; esto permite que cada proceso funcione como se planea.
- Inventario en tránsito: está constituido por materiales que avanzan en la cadena de valor. Estos materiales son artículos que se han pedido, pero no se han recibido todavía.
- Inventario de ciclo: resulta cuando la cantidad de unidades compradas (o producidas) con el fin de reducir los costos por unidad de compra (o

incrementar la eficiencia de la producción) es mayor que las necesidades inmediatas de la empresa.

- Inventario de previsión o estacional: se acumula cuando una empresa produce más de los requerimientos inmediatos durante los periodos de demanda baja para satisfacer las de demanda alta. Con frecuencia, este se acumula cuando la demanda es estacional.

### **c) Desde el punto de vista logístico**

Según menciona Ballou (2013) se pueden clasificar de la siguiente manera:

- En ductos: estos son los inventarios en tránsito entre los niveles del canal de suministros. Los inventarios de trabajo en proceso, en las operaciones de manufactura, pueden considerarse como inventario en ductos.
- Existencias para especulación: las materias primas, como cobre, oro y plata se compran tanto para especular con el precio como para satisfacer los requerimientos de la operación y cuando los inventarios se establecen con anticipación a las ventas estacionales o de temporada.
- Existencias de naturaleza regular o cíclica: estos son los inventarios necesarios para satisfacer la demanda promedio durante el tiempo entre reaprovisionamientos sucesivos.
- Existencias de seguridad: el inventario que puede crearse como protección contra la variabilidad en la demanda de existencias y el tiempo total de reaprovisionamiento.
- Existencias obsoletas, muertas o perdidas: cuando se mantiene por mucho tiempo, se deteriora, caduca, se pierde o es robado.

Según las Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público número 12 (Inventarios), el Ministerio de Hacienda de la República de Costa Rica indica lo siguiente:



Inventarios son activos:

En forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción;

En forma de materiales o suministros, para ser consumidos o distribuidos en la prestación de servicios.

Conservados para su venta, o distribución en el curso ordinario de las operaciones; o en proceso de producción de cara a la venta o distribución.

Costos

Un tema fundamental en la contabilidad de los inventarios es la cantidad de costo que debe reconocerse como un activo, para que sea diferido hasta que los ingresos correspondientes sean reconocidos.

Reconocimiento

El importe de cualquier rebaja de valor hasta el VRN (Valor Real Neto), será un gasto del periodo y su recuperación disminuirá los costos de venta en el periodo de recuperación,

Al cierre del periodo deben reconocerse las contingencias de pérdida de valor. Mediante provisiones necesarias para ajustarlos al valor neto de realización.

## Sistemas de medición de costos

### Estándar

Las Normas Internacionales de Contabilidad (2017) hace referencia en su artículo 24 lo siguiente:

Puede ser usado por conveniencia siempre que el resultado de aplicarlo se aproxime al costo. En este caso, las condiciones de cálculo se revisan de forma regular y, si es preciso, se revisan los estándares siempre y cuando tales condiciones hayan variado.

### Precio promedio ponderado

Las Normas Internacionales de Contabilidad (2017) establecen que la mercadería vendida o entregada se valoriza en función de un precio promedio ponderado (PPP) de todas las mercaderías compradas a la fecha del cálculo.

Cabe destacar que la implementación de esta norma no se ha aplicado en el centro debido a la falta de presupuesto en el erario nacional, de ahí la carencia en su implementación y la falta de controles específicos.

### *Administración del inventario*

La administración del inventario va de la mano con la aplicación de procedimientos y técnicas que permitan que pueda fluir con eficiencia produciendo así ventajas en temas de costos, además de ayudar a lograr lo esperado por la compañía.

Es muy importante la implementación de técnicas para manejar los inventarios correcta y eficientemente debido a que garantiza eficacia en los procesos en donde las bodegas de suministros se ven involucradas; además reduce costos porque agiliza la dinámica que mantiene la bodega no permitiendo que los inventarios se estanquen .

Es importante que el Centro Especializado Adulto Joven mantenga un control de sus suministros, de esta manera por medio de conteos continuos se llevará un control más preciso de los suministros que administra. Esto ayudará a que todos los controles que se vayan a llevar arrojen datos concretos y permitan siempre hacer cálculos muy exactos a la hora de estimar la dinámica de ingreso y egreso de suministros que el Centro mantiene.

Este proceso se puede manejar por medio de tarjetas de conteo de ingresos y salidas de suministros de esta bodega que permitan mantener el dato exacto de la cantidad de cada uno que ahí se custodian. Es importante que se trabaje con conteos constantes para mantener los datos lo más actualizados posible.

La administración del inventario va de la mano con los procesos mencionados en el concepto anterior. Estos son de gran ayuda porque al ver el comportamiento de todos los suministros se podrá de primera entrada establecer la dinámica de la bodega; es decir, permitirá analizar cuáles son los suministros que más movimiento presentan, lo que dará una mayor perspectiva a la hora de hacer el pedido de suministros. Además, el regular el inventario ayudará a crear procesos que garanticen mejores controles y ordenamientos.

Es importante también mantener un control de cómo son utilizados los suministros después de ser entregados para garantizar que desde que ingresan hasta que son utilizados se manejen de la mejor manera. Esto se logra por medio de controles que permitan analizar su utilización.

### *Materias primas*

Materias primas hace referencia a todo lo que una compañía necesita para crear la transformación de los productos indispensables para generar utilidades. No solo son utilizadas para la transformación de productos, sino también se pueden adquirir en productos terminados que son necesarios para mantener una efectiva dinámica en el lugar .

García (2012) define materia prima como toda clase de materiales comprados por el fabricante, que serán sometidos a operaciones de transformación o manufactura para su cambio físico y/o químico, antes de que puedan venderse como productos terminados.

Estas materia primas deben ser perfectamente identificables y medibles porque intervienen en los costos finales del bien y en su composición.

Normalmente son sustancias que se sacan de la naturaleza y con la intervención del ser humano se transforma en la materia prima que se necesita para elaborar los diferentes productos. Por ejemplo, la madera al ser tratada por el ser humano y pasar por los diferentes procesos se puede convertir en muebles; de igual manera con las pieles de los animales, a la hora de ser intervenidos por el ser humano se puede tener un producto semi terminado de cuero el cual puede ser utilizado para la fabricación de sillones o vestuario.

Se pueden dividir en:

- Materias primas agrícolas: estas pueden ser el maíz, el trigo; o de origen animal como la carne y pieles.
- Materias primas energéticas: en ellas se puede incluir el petróleo
- Materias primas minerales: oro, plata, hierro, mármol, entre otros.

Es importante que, en coordinación con las demás cabezas del Centro (dirección y jefatura de seguridad), se haga un listado de suministros importantes para la efectiva dinámica del Penal. Esto primeramente para que haya una buena rotación de los suministros que ahí se guardan y evitar que haya mercadería que se estanque y también para pedir las cantidades

necesarias para abastecer mientras se vuelve a suministrar el nuevo pedido, también para solicitar únicamente los suministros que efectivamente el Centro va a utilizar.

### *Productos terminados*

Se entiende por productos terminados a todos aquellos que ya pasaron por el proceso de transformación para su venta.

Según García (2013) son objetos ya listos para ser vendidos o entregados al consumidor final. Es un producto que ya no requiere ningún tipo de modificación o preparación para su comercialización.

Forman parte del inventario de productos terminados, el cual incluye todos los bienes cuya elaboración ha concluido y han sido aprobados por el control de calidad para ser comercializados.

Este Centro únicamente necesita y consume productos terminados para trabajar, porque la idea principal de la bodega que ahí se maneja es la de suministrar a las personas privadas de libertad y al Centro en general los suministros necesarios para poder atender las necesidades básicas que se tienen. Son productos terminados porque lo que se entrega es para utilizarse directamente, no necesita de ningún otro proceso para su uso. En el caso de que el Centro necesite algún tipo de mejora infraestructural más allá de un tubo roto o un corto circuito, se gestiona directamente con el departamento de arquitectura el cual se encarga de realizar obras de mantenimiento de infraestructuras por lo que la administración del Centro ya queda fuera de dichos procesos.

### *Costo de carecer*

Esto hace referencia al costo que tiene que asumir una compañía a la hora de una carencia de inventarios necesarios para mantener una efectiva producción y/o ventas.

La inversión en un costo de carecer puede perjudicar sustancialmente tanto económica como operativamente a la empresa porque no le garantiza estar preparada ante cualquier eventualidad que se pueda presentar.

### *Políticas ABC*

García (2013) cita la definición de políticas ABC como una “clasificación que está orientada hacia la separación de los artículos componentes del inventario con base en su importancia, ya sea en relación con su costo, consumo, sus características de almacenaje, etc.” (p.301)

Para este proyecto se aplicará esta política dirigiéndose a la importancia de cada artículo que es custodiado en la bodega ya que el Centro como tal no asume costos en la compra de inventarios.

Como fue mencionado anteriormente se creará una lista de suministros de importancia en el Centro priorizando cada uno, lo que ayudará a la hora de realizar y solicitar el pedido que se va a enviar a la Dirección Administrativa del Ministerio de Justicia y Paz.

Tabla no. 2  
Políticas ABC

TIPO DE PRODUCTO	Nº PRODUCTOS	% PRODUCTOS	% VENTAS
A	7	35,00%	75,80%
B	5	25,00%	17,20%
C	8	40,00%	7,00%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Ing. Hermes Cruz Rodríguez (2012)

*Puntos de renovación del pedido*

Esto hace referencia al nivel que debe tener un inventario para volver a rellenarse de suministros sin necesidad de afectar su dinámica.

García (2013) lo resume como aquel nivel de existencia en el que se debe colocar un nuevo pedido de mercancía, de modo que sea el límite inferior permisible para cada artículo o grupo de artículos.

Se debe considerar y analizar cuál es el mínimo nivel de existencia de suministros para garantizar siempre estar abastecido mientras se vuelve a llenar de mercadería la bodega nuevamente.

Para eso es necesario conocer el volumen de ventas o de egresos de la bodega y el tiempo que tarda el proveedor en servir el pedido, así se evitan costos de ruptura, es decir aquellos que se deben asumir en caso de que haya faltante de suministros.

### **Método Primero en Entrar Primero en Salir (PEPS)**

Este método consiste en darle salida del inventario a toda la mercadería que ingresó de primero al almacenaje, por lo que en el inventario quedarán solo aquellos que se adquirieron recientemente.

Este tipo de método se utiliza en general con productos que tienen fecha de caducidad, por lo que se debe tener el cuidado respectivo para que la mercadería no venza antes de ser vendida.

En el caso del Centro de Atención Especializada Adulto Joven este tipo de procedimiento no es tan necesario porque los suministros que se mantienen almacenados en ese Centro no cuentan con fechas de caducidad, y los que sí la tienen son productos de larga duración por lo que rotan en el inventario de manera efectiva antes de que venzan.



Tabla no. 3

Ejemplo de control en Método PEPS.

METODO DE VALUACION - PEPS (FIFO)										
Control de inventario										
FECHA	COMPRAS			VENTAS			SALDOS			
	Cantidad	Costo Unidad	Costo Total	Cantidad	Costo Unidad	Costo Total	Cantidad	Costo Unidad	Costo Total	
1-Mar							8,000	1,000	8,000,000	Inventario Inicial
5-Mar	12,000	1,100	13,200,000				20,000		21,200,000	
8-Mar			-	8,000	1,000	8,000,000	12,000		13,200,000	
				6,000	1,100	6,600,000	6,000		6,600,000	
12-Mar	13,000	900	11,700,000			-	19,000		18,300,000	
18-Mar			-	6,000	1,100	6,600,000	13,000		11,700,000	
				8,000	900	7,200,000	5,000		4,500,000	
23-Mar	8,000	1,200	9,600,000			-	13,000		14,100,000	
26-Mar	7,000	1,300	9,100,000			-	20,000		23,200,000	
29-Mar			-	5,000	900	4,500,000	15,000		18,700,000	
				8,000	1,200	9,600,000	7,000		9,100,000	
				3,000	1,300	3,900,000	4,000		5,200,000	Inventario Final
			43,600,000	44,000		32,900,000				

Fuente: Elaboración Propia (2017)

### ***Método Último en Entrar Primero en Salir (UEPS)***

Este método como bien lo dice su nombre saca fuera del inventario lo último que entra y mantiene en él los suministros más viejos. Actualmente las Normas Internacionales de Contabilidad 2 (NIIC) que hablan sobre los temas relacionados con el inventario no la recomiendan como la mejor para aplicarse en las organizaciones debido a que el inventario queda subvalorado.

En el caso del CAE Adulto Joven este método de igual manera no es necesario implementarlo porque no se tiene ningún inconveniente entregar

producto nuevo o producto viejo puesto que no son mercancías de corta duración.

Tabla no. 4  
Ejemplo de control Método UEPS

METODO DE VALUACION - UEPS (LIFO)										
Control de inventario										
FECHA	COMPRAS			VENTAS			SALDOS			
	Cantidad	Costo Unidad	Costo Total	Cantidad	Costo Unidad	Costo Total	Cantidad	Costo Unidad	Costo Total	
1-Mar							8,000	1,000	8,000,000	Inventario Inicial
5-Mar	12,000	1,100	13,200,000				20,000		21,200,000	
8-Mar			-	12,000	1,100	13,200,000	8,000		8,000,000	
				2,000	1,000	2,000,000	6,000		6,000,000	
12-Mar	13,000	900	11,700,000			-	19,000		17,700,000	
18-Mar			-	13,000	900	11,700,000	6,000		6,000,000	
				1,000	1,000	1,000,000	5,000		5,000,000	
23-Mar	8,000	1,200	9,600,000			-	13,000		14,600,000	
26-Mar	7,000	1,300	9,100,000			-	20,000		23,700,000	
29-Mar			-	7,000	1,300	9,100,000	13,000		14,600,000	
				7,000	1,200	8,400,000	6,000		6,200,000	
				1,000	1,200	1,200,000	5,000		5,000,000	
				1,000	1,000	1,000,000	4,000		4,000,000	Inventario Final
		43,600,000		44,000		37,000,000				

Fuente: Elaboración Propia (2017)

### **Método Promedio Ponderado**

En el caso del método del Promedio Ponderado se deben sumar los valores del inventario actual con el de las nuevas compras, luego se deben dividir entre el número de unidades existentes en el inventario, incluyendo los existentes como la nueva compra.

Para este proyecto se implementará el método de Promedio Ponderado porque es el que más se ajusta a la dinámica que mantiene la bodega, permite sacar promedios de los movimientos que se realizan en ella y arroja

datos que ayudarán a analizar más estadísticamente el movimiento de suministros dentro del Centro.

Tabla no. 5  
Ejemplo de control Método Promedio Ponderado

Promedio Ponderado										
Control de inventario										
FECHA	COMPRAS			VENTAS			SALDOS			
	Cantidad	Costo Unidad	Costo Total	Cantidad	Costo Unidad	Costo Total	Cantidad	Costo Unidad	Costo Total	
1-Mar							8,000	1,000	8,000,000	<i>Inventario Inicial</i>
5-Mar	12,000	1,100	13,200,000				20,000	1,060.00	21,200,000	
8-Mar			-	14,000	1,060	14,840,000	6,000	1,060.00	6,360,000	
12-Mar	13,000	900	11,700,000			-	19,000	950.53	18,060,000	
18-Mar			-	14,000	951	13,307,368	5,000	950.53	4,752,632	
23-Mar	8,000	1,200	9,600,000			-	13,000	1,104.05	14,352,632	
26-Mar	7,000	1,300	9,100,000			-	20,000	1,172.63	23,452,632	
29-Mar			-	16,000	1,173	18,762,105	4,000	1,172.63	4,690,526	<i>Inventario Final</i>
	Totales			44,000		46,909,474				

Fuente: Elaboración propia (2017)

## Capítulo III

## Metodología de la investigación

Para establecer un concepto claro de lo que es metodología de la investigación es necesario descomponer esta frase en sus elementos.

Hernández, Fernández y Baptista definen el término investigación “como el conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican a un fenómeno” (2010:4).

También se puede definir como “El estudio puramente descriptivo solo se propone describir, retratar en aspectos relevantes una realidad particular. Esa realidad puede consistir en una o más variables de individuos, de grupos, de instituciones”. (Arellano, 2016: 317)

Por lo tanto, la metodología de la investigación es el método con el que se desarrolla una investigación. Posee una serie de componentes relacionados entre sí que permiten abarcar todos los elementos necesarios para que sea validada como una investigación de importancia.

### **Enfoque**

#### *Enfoque cuantitativo*

Hernández, Fernández y Baptista definen este enfoque como “el que usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (2012:4).

El tipo de investigación utilizada en el proyecto es de carácter cuantitativo, al utilizar métodos contables y de medición. La principal razón de la investigación de este tipo es explicar y predecir los alcances de la evaluación sobre el efecto que se obtiene al crear una nueva opción de administración del inventario que busca crear

un impacto en la administración de los suministros. Estos datos brindan los fundamentos para analizar y crear una opción confiable de resultados.

En esta ocasión se optó por el enfoque cuantitativo porque al tratarse de un sistema de administración de inventario se necesita conocer los datos estadísticos que se tienen actualmente sobre el manejo que se le da a toda esa compilación de suministros que son administrados.

Todas estas informaciones permitirán realizar una investigación en relación con datos reales y se podrá de esta manera observar deficiencias que provocan patrones de comportamiento que perjudiquen o beneficien a esta bodega.

#### *Diseño de la investigación*

El diseño se puede definir como un plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación (Hernández, Fernández y Baptista,2012).

Para esta investigación se emplearán los siguientes diseños con el fin de ayudar a obtener la información que se requiere.

#### Diseño experimental

Según Hurtado, en el diseño experimental

[...] el investigador manipula la variable independiente, y provoca directamente cambios en el evento, para observar después de las consecuencias. Además, selecciona las unidades de estudio al azar y los asigna aleatoriamente a los grupos experimentales (aleatorización). Algunos autores consideran como diseño experimental no sólo aquel que aplica la aleatorización sino también aquellos en los cuales el investigador utiliza los controles de variable con cierta rigurosidad. (2012:762).

Se utilizará el diseño experimental ya que permite a los investigadores realizar una acción y luego observar las consecuencias. Al manipular causa y efecto por medio de las encuestas y guías de entrevista se podrá observar y determinar el comportamiento del objeto de estudio.

### *Diseño no experimental*

Hernández, Fernández y Baptista (2012) indican que las investigaciones no experimentales se centran en lo siguiente:

- Analizar cuál es el nivel o modalidad de una o diversas variables en un momento dado.
- Evaluar una situación, comunidad, evento, fenómeno o contexto en un punto de tiempo y/o;
- Determinar o ubicar cuál es la relación entre un conjunto de variables en un momento.

Se pretende observar la dinámica que actualmente lleva esta bodega para conocer la modalidad que se utiliza y todas las variables que participan en todo el proceso.

Además se analizarán las posibles desventajas que puedan tener en todo su proceso de manejo del inventario y así realizar una evaluación de la situación e identificar los procesos que se pueden mejorar.

### Diseño Seccional-Transversal

Según Hurtado, el diseño seccional-transversal

[...] busca precisar los cambios de uno o varios eventos a lo largo del tiempo, pero no se trabaja con una sola muestra, sino con muchas muestras formadas por unidades con diferentes características

evolutivas, en las cuales se valora el evento en una sola oportunidad y en el mismo momento para todas las muestras. (2012:725).

El diseño transversal permite recolectar datos en un momento único y así conocer la situación actual del objeto de estudio. Este diseño pretende enfocar esfuerzos una única vez para obtener la información necesaria para realizar la investigación.

### *Diseño longitudinal*

Son estudios que recaban datos en diferentes puntos del tiempo, para realizar inferencias acerca de la evolución, sus causas y sus efectos. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Es necesario hacer un análisis para recolectar datos a través del tiempo y así tener una referencia estadística que permita arrojar un dato comparativo y las posibles tendencias que pueden presentarse dependiendo de la época o las situaciones que se presenten.

El interés del investigador es analizar cambios a través del tiempo de determinadas categorías, conceptos, sucesos, variables, contextos o comunidades (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

## **Métodos de investigación**

Para la implementación de este proyecto se analizarán desde el punto de vista Analítico y Explicativo.

### *Analítico*

El método de investigación analítico implica que: “Analizar significa desintegrar, descomponer un todo en sus partes para estudiar en forma intensiva



cada uno de sus elementos, así como las relaciones con el sí y con el todo.” (Ibañez, 2012:102).

El presente método de investigación pretende dividir la investigación del proyecto para lograr un mejor entendimiento y así poder observar las causas y efectos que conlleva la puesta en marcha de la investigación.

En esta parte de la investigación se explicará el proceso que lleva esta bodega desde que se hacen los pedidos, hasta que son utilizados en los diferentes procesos.

El CAE Adulto Joven cuenta con una bodega custodiada y administrada por el Departamento de Administración cuya finalidad es abastecer al Centro de los suministros que necesita para llevar una dinámica positiva en todos sus procesos.

Para iniciar el proceso, esta bodega es abastecida por el Almacén Central del Ministerio de Justicia en forma bimensual. Cada mes y medio el departamento de administración del debe hacer llegar a la Unidad de Logística y Administración de Bienes de la Dirección Administrativa del Ministerio de Justicia y Paz un documento en donde se especifique el inventario actual de la bodega y la cantidad necesaria de cada suministro que el penal necesite. De esta manera, ellos miden con sus suministros, la cantidad que pueden y deben entregar a cada Centro.

A mediados del primer mes del periodo bimensual que van a abastecer son despachados a el Centro Penal los suministros especificados en el documento enviado a la unidad encargada.

De esta manera el Centro empieza la dinámica de su distribución, todo calculado y administrado de manera que pueda abastecer dos meses de suministros.

### *Explicativa*

Según Hernández, Fernández, Baptista: “Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos: es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales” (2010:p.84).

Según la problemática expuesta en el capítulo I se analizarán los posibles eventos que causan que esta bodega no sea eficientemente administrada.

Como se explicó en el método analítico, parte del proceso para abastecer la bodega es elaborar un documento en donde se hace formalmente el pedido a la Unidad de Logística y Administración de Bienes. El personal a cargo de este departamento se encarga de verificar y autorizar la cantidad de suministros que son enviados al Centro del Adulto Joven, tomando como referencia el número que la administración envía. En este caso, la unidad autoriza la cantidad que ellos creen apropiada; no siempre es la que se envía en el documento por lo que en ocasiones perjudica la dinámica que se lleva por la falta de insumos que fueron solicitados y no fueron despachados.

Además, al escasear algún insumo en el Almacén Central, el Centro Penitenciario queda exento de ese suministro por lo que se tienen que tomar otras medidas para suplir el faltante, ya que en muchas ocasiones son productos de primera necesidad.

### **Tipo de investigación**

#### *Descriptivo*

Para este proyecto se utilizarán datos con tarjetas de control de inventario que permiten ver todos los movimientos que se han realizado en el inventario a lo largo de un periodo.

El análisis de estas tarjetas de inventario permitirá arrojar datos estadísticos reales de cada suministro y esto ayudará a formar las Políticas ABC que servirán para priorizar los suministros custodiados en la Administración.

### *Explicativa*

El presente tipo de investigación se caracteriza porque según Bernal el tipo de investigación explicativa: “Da razones del porqué de los fenómenos.” (2012:121).

Lo citado anteriormente refuerza la razón para explicar una teoría específica, que implica establecer las causas, por qué y para qué del objeto de estudio que será desarrollado en el presente proyecto.

### *Correlacional*

El uso de este tipo de investigación da porque según Bernal: “Mide el grado de relación entre variables de la población estudiada.” (2010:121).

Si se toma en cuenta la anterior cita, se elige este tipo de investigación ya que se pretende establecer la relación que existe entre los conceptos y así explicar las razones del proyecto.

### Sujetos de fuentes información

Permiten recopilar la información necesaria para el desarrollo del proyecto. Pueden dividirse en primarias y secundarias.

### *Población de la investigación*

Según Hernández, Fernández y Baptista la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (p.174).

Para esta investigación se utilizó una población de 140 personas privadas de libertad ya que los suministros que se custodian son para su uso personal.

De esta población se pretende sacar una muestra que sirva de base de esta investigación, con el fin de conocer los efectos que causa el no contar con los insumos necesarios para la sana y efectiva convivencia de estas personas.

### *Muestra de la investigación*

Se establece que la muestra representa "... un subgrupo de la población de interés sobre la cual se recolectarán datos, [...] éste deberá ser representativo de dicha población." (Hernández y otros, 2012:178).

Hernández, Fernández y Baptista (2012) definen la muestra como el subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de la población en estudio.

La fórmula para establecer la muestra es la siguiente:

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

n: Tamaño de la muestra.

N: Tamaño de la población. (140)

Σ: Margen o proporción esperada. (0.7)

Z: Nivel de confianza. (1.95)

e: Precisión (0.008)

$$140*(0.7)^2*(1.95)^2 / (140-1)*(0.008)^2 + (0.7)^2 + (0.7)^2 (1.95)^2 = 94.75$$

En esta ocasión se requiere una muestra de 95 personas.

### *Muestra probabilística*

La principal característica del muestro probabilístico es ser cuantitativo ya que todos los casos tienen la posibilidad de ser seleccionados; no requiere de un conocimiento de la población por estudiar y necesita una muestra con mayor números de casos.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2012) todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de análisis.

### **Muestra Poblacional**

Se establece que la muestra representa "... un subgrupo de la población de interés sobre la cual se recolectarán datos, [...] éste deberá ser representativo de dicha población." (Hernández y otros, 2012:178).

### **Muestra probabilística**

Es una técnica de **muestreo** en virtud de la cual las **muestras** son recogidas en un proceso que brinda a todos los individuos de la población las mismas oportunidades de ser seleccionados.

### **Fuentes de información**

Se denominan fuentes de información los diversos tipos de documentos que contienen datos útiles para satisfacer una demanda de información o conocimiento.

Conocer, distinguir y seleccionar las fuentes de información adecuadas para el trabajo que se está realizando es parte del proceso de investigación.

Para Martínez (2012) las fuentes de información son cualquier escrito o testimonio gráfico o visual que proporciona datos sobre el tema que se está investigando.

### *Fuentes de información primaria*

Es toda la información recolectada en forma directa por medio de entrevistas, cuestionarios, visitas de campo y observación, entre otras. Además, existe información que se obtendrá de expertos en el tema.

Según Hernández y Batista: “son aquellas que constituyen el objetivo de la investigación bibliográfica o revisión de la literatura y proporcionan datos de primera mano.”(2012:297)

También existen las encuestas o cuestionarios aplicados a personas, con el fin de desarrollar el estudio de mercado que permite identificar la aceptación del producto de la investigación.

Las fuentes primarias se recolectan en esta ocasión con la información que brinda la muestra de las personas privadas de libertad. Por medio del instrumento utilizado se analiza el manejo del inventario, según sus necesidades.

En este caso se tomó como fuente primaria a la población de este Centro porque todos los suministros que custodia son para su uso exclusivo y para las aptas condiciones de convivencia .

### *Fuentes de información secundaria*

Las fuentes secundarias son listas, compilaciones y resúmenes de referencias o fuentes primarias publicadas en un área del conocimiento en particular. Es decir, reprocesan información de primera mano, entre ellos artículos, libros, tesis, disertaciones y otros documentos publicados básicamente en inglés, aunque también se incluyen referencias en otros idiomas pero son traducciones libres por parte del investigador (Hernández y otros, 2012).

Estas fuentes son utilizadas para consultar, conocer, comprender, recopilar, aplicar todos los datos que pueden ser utilizados para la realización del estudio del proyecto por realizarse.

Las fuentes secundarias son tomadas ya de segunda mano es decir por medio de revistas, periódicos, proyectos de tesis, etc.

En esta ocasión fueron consultados trabajos de tesis así como documentos facilitados en el Centro Penal para la debida información.

Para Hernández, Fernández y Baptista (2010) indica que implica la revisión del documento, registros públicos y archivos físicos o electrónicos.

### **Fuentes Legales**

- Ley Penal Juvenil de Costa Rica
- Normativa administrativa de la Administración Pública
- Directrices interpuestas por la Dirección Administrativa del Ministerio de Justicia y Paz

## Definición de variables

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Variable</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Instrumental</b>	<b>Definición Operacional</b>
Crear estrategias que permitan a la bodega mantener los suministros en todo momento	Inventario de seguridad	Este inventario tiene como fin tener un suministro extra que permita estar preparado ante cualquier eventualidad.	Análisis de la dinámica semanal de solicitud de suministros	Analizar en datos porcentuales los suministros existentes y las prioridades de los mismos dentro del Penal
Analizar cuáles artículos de los inventarios son de primera necesidad y requieren una atención especial, cuáles son de segunda necesidad que son necesarios pero no tanto como los de primera necesidad, y	Políticas ABC	Las Políticas ABC lo que hacen es ordenar según la prioridad, el inventario que se maneja para conocer cuáles son los insumos más importantes y que son de primera necesidad.	Elaboración de requisiciones de pedido	Cantidad de suministros distribuidos semanalmente y mensualmente



<p>Establecer cuáles son los artículos de tercera necesidad que son poco utilizados pero pueden necesitarse en algún momento.</p>				
<p>Controlar de manera sistemática el inventario de forma que permita tener un panorama de un antes y un después desde el momento en que se empiece a implementar este sistema.</p>	<p>Análisis Longitudinal</p>	<p>Recaban información de datos en diferentes puntos del tiempo para realizar inferencias acerca de la evolución, sus causas y sus efectos.</p>	<p>Análisis documental</p>	<p>Con ayuda de las tarjetas de inventario se analizará estadísticamente los movimientos de inventario en donde se observará la eficiencia de las variables aplicadas y el cambio de antes y después.</p>

Determinar el impacto financiero del costo de los artículos en el inventario, como resultado de pérdidas y ganancias.	Beneficio económico de utilizar sistemas que ordenen el proceso en	Estos sistemas permiten agilizar procesos y garantizar mejores rendimientos	Comparación de Estados Financieros antes y después de la implementación de este sistema	Compara los beneficios económicos al aplicar sistemas de administración del inventario
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

### **Instrumentos y técnicas utilizadas en la recopilación de datos**

En este apartado es relevante determinar qué implica la recolección de datos que tienen que ser pertinentes sobre los atributos, conceptos o variables de las unidades de análisis o casos en función al problema que se desea resolver. De esta manera la recolección de datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que conduzcan a reunir datos con un propósito específico. Para ello debe contemplar cuáles serán las fuentes de donde se obtendrán los datos; tal como se indicó se utilizarán fuentes primarias, secundarias e incluso terciarias; también resulta importante determinar dónde se localizan y a través de qué medio o método se recolectarán los datos.

El logro de ese plan dependerá esencialmente de las variables que se pretenden abordar y serán contempladas tanto en el objetivo principal y como en los específicos o propios del problema por resolver, que incluyen las definiciones

conceptuales y operacionales y por último, de los recursos disponibles cuantificados en tiempo, apoyo y económicos que el investigador tiene a su favor.

En las investigaciones sociales, especialmente en las cuantitativas resulta importante entender el significado de medición. Hernández et al. (2010:199) indica particularmente que se puede definir como “Proceso que vincula conceptos abstractos con indicadores empíricos” y cuanto mejor sea la confiabilidad así será el grado en que un instrumento produzca resultados consistentes y coherentes. Su validez determina el grado en que evalúa la variable que se busca medir y finalmente su contenido, que sencillamente se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico.

### *Entrevista*

Es considerada como “una interacción entre el investigador y los individuos que componen la muestra de la investigación. El objetivo es tener información de ellos, sea sobre sí mismos o sobre otros individuos o hechos que les conciernen” (Zorrilla S., 2012:175).

En esta ocasión se aplicará una encuesta a la muestra en donde se calificará su agrado con lo que se les brinda y se utiliza para su bienestar y el aseo de los dormitorios y el Centro en general.

Las inquietudes serán planteadas de manera que puedan arrojar los datos más exactos para obtener la información que se requiere.

Hernández, Fernández y Baptista (2010) definen la entrevista como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados).

### *Políticas ABC*

García (2013) define las políticas ABC como una clasificación que está orientada hacia la separación de los artículos componentes del inventario con base en su importancia, ya sea en relación con su costo, consumo, sus características de almacenaje, entre otros.

Para este proyecto se tratará por medio del estudio de requisiciones y tarjetas de inventario, en donde se pueda identificar el rol de los suministros al establecer así, cuáles son los suministros utilizados con más frecuencia, lo que servirá para conocer cuáles son los implementos más importantes.

### *Análisis longitudinal*

“Estudios que recaban datos en diferentes puntos del tiempo, para realizar inferencias acerca de la evolución, sus causas y sus efectos” (Hernández, Fernández y Baptista 2010:158).

Este **análisis** permitirá crear un dato comparativo que permita ver un sustancial cambio después de aplicar las variables que se van a estudiar. Es decir ayudará a medir la eficiencia que tendrá el uso de todos los instrumentos y su positivo impacto.

## **Confiabilidad y validez de los instrumentos de recolección de datos de la investigación**

### *Confiabilidad*

Hernández, Fernández y Baptista definen la confiabilidad de los instrumentos refiriéndose “al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales” (2012: 200).

A la hora de elegir cuál instrumento es el que se va a utilizar es importante saber qué tan beneficioso es el uso de esa herramienta puesto que ahí radica la importancia de la información que se va a manejar.

## *Validez*

En términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable (Hernández, Fernández, Baptista, 2012)

En esta ocasión es importante conocer qué tanto es el impacto que genera la información dada por instrumentos, ya que toda la implementación del sistema de inventario se llevará a cabo con ella.

## **Normativa**

La normativa es todo aquel conjunto de normas aplicables a una determinada materia o actividad.

Las normas deben ser respetadas por todos aquellos sujetos hacia los cuales van dirigidas; de lo contrario, su no cumplimiento acarrea consigo una sanción o pena que deberá ser cumplida por su infractor.

## **Donación**

Donación es la transmisión gratuita de algo que pertenece a una persona o entidad, a favor de alguien que lo acepte. Por tanto, es el traspaso de activos sin contraprestación. (Martín Mateos, Raquel, 2012).

## Análisis FODA

El análisis FODA se refiere al estudio de variables internas y externas de una empresa, industria, persona individual, entre otros. Busca definir y establecer las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que se tengan. El análisis se divide en dos segmentos, interno y externo.

- Fortalezas: busca definir todas las características positivas que ayuden a fortalecer el negocio. Se analiza de manera interna.
- Oportunidades: establece las diferentes oportunidades que se tengan. Se hace de manera externa.
- Debilidades: define las características que se necesita mejorar en una empresa; también se analiza internamente.
- Amenazas: muestra las posibles amenazas que existen para una empresa, tales como competencia, tratados de libre comercio, entre otros. Se analiza externamente.

### Insumos de oficina

Insumo se puede definir como un bien que se emplea en la producción de otro bien (Pérez Porto, Gardey , 2013).

Con esta definición es posible relacionar que los insumos de oficina son todos aquellas materiales que se necesitan para el trabajo de oficina y son indispensables para su buen desempeño.

### Almohadilla para sello

Se puede definir como una caja que contiene una almohadilla absorbente con tinta para sellos.

### Ampo

Puede definirse como una carpeta para organizar documentos.

### Banderitas de colores

Son utilizadas para destacar documentos o notas dentro de papeles importantes.

### Basurero de oficina

“Es un lugar en el que se tira y acumula la basura” ( Diccionario de la Real Academia Española, 2017: 44).

### Borrador de goma

Según el Diccionario de la Real Academia Española (2017:50) es una “goma elástica preparada especialmente para borrar lo escrito con lápiz o con tinta”.

### Borrador de pizarra

“Utensilio para borrar lo escrito en pizarra o tablero” (Diccionario de la Real Academia Española, 2017:50).

### Chinche corriente

“Clavo pequeño, metálico, de cabeza circular y chata y punta acerada, que sirve para asegurar el papel al tablero en que se dibuja o calca, o para otros fines parecidos” (Diccionario de la Real Academia Española, 2017: 79).

### Cinta adhesiva

El Diccionario de La real Academia Española (2017: 82) la define como “cinta de celulosa o plástico, adhesiva por uno de sus lados, que se emplea para pegar. También es conocida como papel celo”.

### Clip

“Utensilio hecho con un trozo de alambre , u otro material, doblado sobre sí mismo, que sirve para sujetar papeles” (Diccionario de la real Academia Española, 2017: 85).



## Folder

El Diccionario de La Real Academia Española (2017) define folder como una carpeta.

Carpeta según el Diccionario de la Real academia Española (2017: 68) es “un útil de escritorio de forma rectangular, generalmente de cartón o plástico, que, doblado a la mitad y a veces cerrado por cintas o gomas, sirve para guardar papeles”.

## Grapadora

“Utensilio que sirve para grapar” (Diccionario de la Real Academia Española, 2017: 208).

## Hojas de papel blanco

“Se define como hoja delgada hecha con pasta de fibras vegetales obtenidas de trapos, madera, paja, etc., molidas, blanqueadas y desleídas en agua, que se hace secar y endurecer por procedimientos especiales” (Diccionario de La Real Academia Española, 2017: 221).

## Lapicero

También es conocido como bolígrafo. Es un: “instrumento para escribir que tiene en su interior un tubo de tinta especial, y en la punta, una bolita metálica que gira libremente” (Diccionario de La Real Academia Española, 2017: 256).

## Lápiz

“Utensilio para escribir o dibujar formado por un cilindro o prisma de madera con una barra de grafito en su interior” (Diccionario de La Real Academia Española, 2017:256)

## Libro de actas

Conocido también con el nombre de libro de acuerdos, es el libro que “recoge las resoluciones que se toman en las sesiones del ayuntamiento o de otras corporaciones” (Diccionario de La Real Academia Española, 2017: 261).

## Insumos de seo general

Insumo se puede definir como un bien que se emplea en la producción de otro bien (Pérez Porto, Gardey , 2013).

Se puede concluir de esta manera que los insumos de aseo general son todos aquellos suministros necesarios para mantener los espacios de la manera más aseada.

## Aromatizante

“Sustancia que se añade a algunos productos para darles olor” (Diccionario de La Real Academia Española, 2017: 28).

## Bolsa de basura

“Bolsa de plástico destinada para almacenar los residuos generados por la actividad humana cotidiana” (Diccionario de la Real Academia Española, 2017: 49).

## Hisopo

El Diccionario de la Real Academia Española (2017: 220) define hisopo como “varilla delgada de alambre trenzado con un estropajo en el extremo, que se emplea para fregar recipientes de boca estrecha”.

## Cloro

Se define cloro como un elemento químico gaseoso, de número atómico 17, de color verde amarillento y olor sofocante, muy venenoso, fácilmente licuable, muy abundante en la corteza terrestre en forma de cloruros en el agua del mar, en depósitos salinos y en tejidos animales y vegetales, usado para blanquear, como plaguicida, en la desinfección de aguas y en la industria de los plásticos. (Diccionario de la Real Academia Española, 2017: 85).

## Desinfectante

“Que desinfecta o sirve para desinfectar” (Diccionario de la Real Academia Española, 2017: 128).

## Escoba

El Diccionario de la Real Academia Española (2017: 165) define escoba como “un utensilio compuesto por un haz de ramas flexibles o de filamentos

de otro material sujetos normalmente al extremo de un palo o de una mango largo, que sirve para limpiar el suelo”.

#### Esponja lavaplatos

El Diccionario de la Real Academia Española (2017: 170) define a la esponja como “un cuerpo que, por su elasticidad, porosidad y suavidad, sirve como utensilio de limpieza”.

#### Gancho limpiador

También conocido como trapeador o fregona es un “utensilio para fregar los suelos sin necesidad de arrodillarse” (Diccionario de la Real Academia Española, 2017: 194).

#### Jabón de baño

El Diccionario de la Real Academia Española (2017: 247) define jabón como un “producto soluble en agua resultado de la combinación de un álcali con los ácidos del aceite u otro cuerpo graso, que se usa generalmente para lavar”.

Al hablar de jabón de baño se entiende que es el que se utiliza para el aseo de los seres humanos.

#### Jabón en polvo

El jabón en polvo se utiliza normalmente para lavar las prendas (ropa) con ayuda de máquinas de lavado o bien de forma manual (a mano).

## Mecha

También conocido como trapeador o fregona es un “utensilio para fregar los suelos sin necesidad de arrodillarse”. (Diccionario de la Real Academia Española, 2017: 282).

## Pala de basura

“Instrumento compuesto de una tabla de madera o una plancha de hierro, comúnmente de forma rectangular o redondeada, y un mango grueso, cilíndrico y más o menos largo, según los usos a que se destine” (Diccionario de la Real Academia Española, 2017: 321).

## Insumos de cuidado personal

Son todos aquellos productos que sirven para hacer efectivo el buen cuidado personal de un ser humano.

## Abrigo

El Diccionario de la Real Academia Española (2017: 2) define abrigo comouna “prenda de vestir larga, abierta por delante y provista de mangas, que se pone sobre las demás cuando hace frío”.

## Calzoncillo

“Prenda de la ropa interior masculina, que cubre desde la cintura hasta parte de los muslos, cuyas perneras pueden ser longitud variable” (Diccionario de la Real Academia Española, 2017: 60).

## Camisa

“Prenda de vestir de tela que cubre el torso, abotonada por delante, generalmente con cuello y mangas” (Diccionario de la Real Academia Española, 2017: 61).

## Desodorante

“Producto que se utiliza para suprimir el olor corporal o de algún recinto. Que destruye los olores molestos o nocivos” (Diccionario de la Real Academia Española, 2017: 129).

## Colchoneta

“Cojín largo y delgado que se ponen encima del asiento de un sofá, de un banco o de otro mueble semejante” (Diccionario de la Real Academia Española, 2017: 88).

## Medias

“Prenda de punto, seda, nailon, que cubre el pie y la pierna hasta la rodilla o más arriba” (Diccionario de la Real Academia Española, 2017: 282).



## **Capítulo IV**

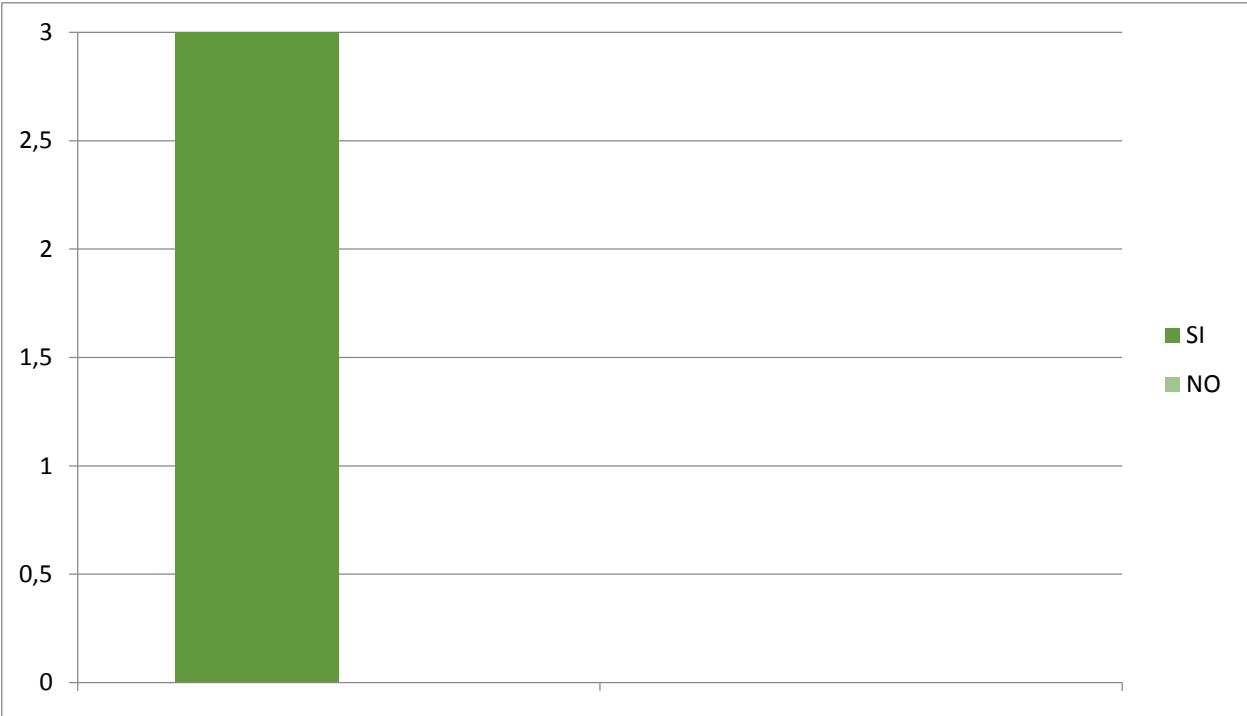


Se realizó una encuesta a tres personas de relevancia en el Centro Especializado Adulto Joven, con el fin de dar a conocer qué tan enterados están de todos los procesos que se manejan en la bodega, y además cuánto interés tienen en establecer aquellos que permitan mejores rendimientos en el manejo de lo que se tiene.

Esta encuesta arroja los siguientes resultados:

- 1- ¿Tiene conocimiento de que en este Centro se custodia una serie de materiales y suministros para ser utilizados por la población que ahí permanece y para las diferentes tareas que necesiten?

Figura No.1



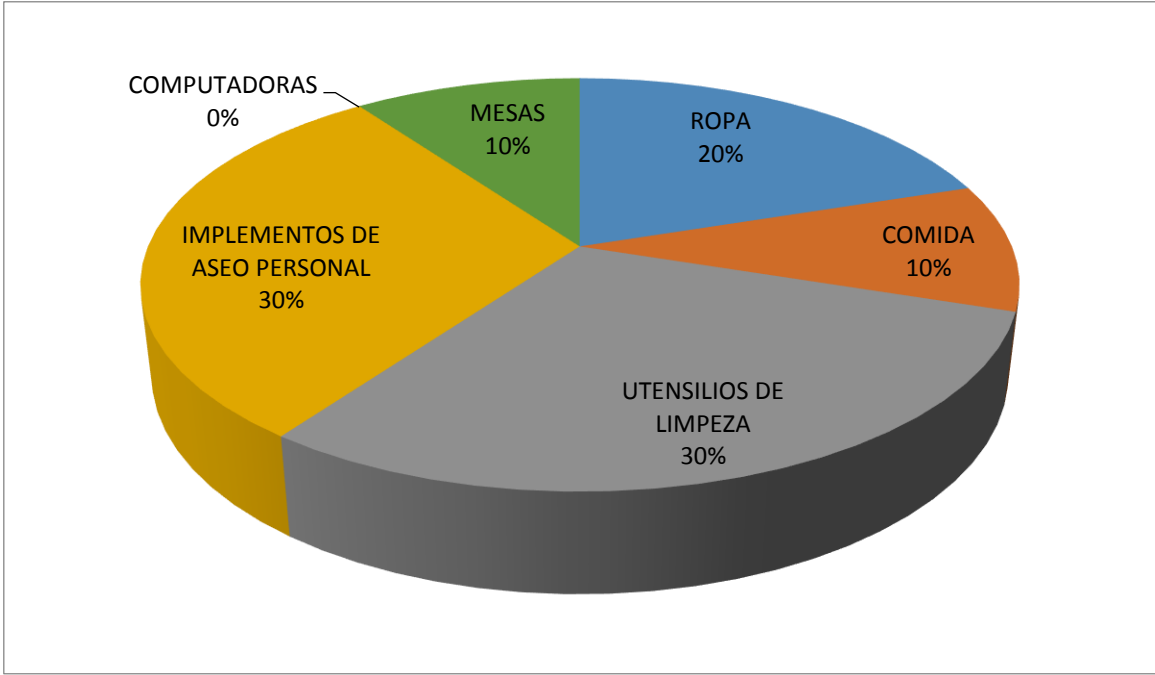
Fuente: Elaboración Propia (2017)

Se puede concluir según la Tabla de datos No.1 que el 100,00% de la población encuestada está enterada de que el Centro de Atención

Especializada Adulto Joven cuenta con una bodega de suministros para la atención de las diferentes tareas que presente este Penal y su población.

2- ¿Puede identificar cuáles de los siguientes productos son algunos de los que están a disposición del Centro para las diferentes necesidades?

FiguraNo.2



Fuente: Elaboración Propia (2017)

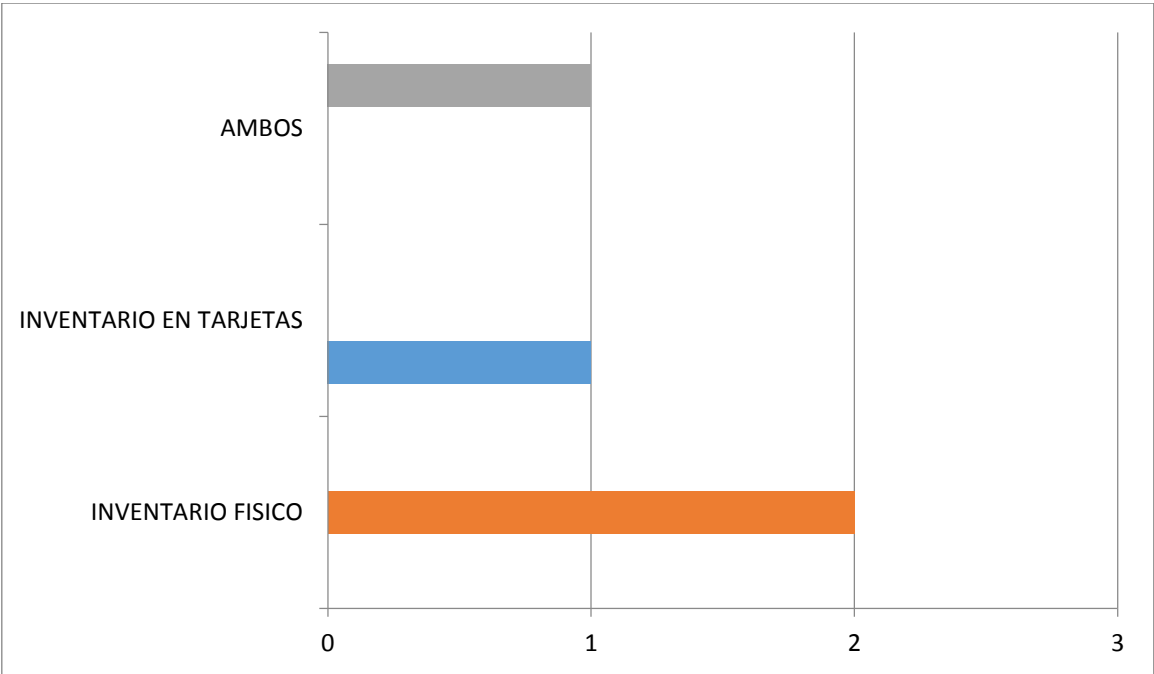
Según los datos de la Tabla de datos No. 2, el 30,00% de la población encuestada atina en responder que se almacenan productos de limpieza en la bodega de este Centro; de igual manera, un 30,00% también acierta en que se guardan implementos de aseo personal.

Un 10,00% de la encuesta cree que se mantienen alimentos a disposición del Centro; un 20,00% considera que existe ropa en la bodega para uso de la población penal y finalmente un 10,00% está de acuerdo en que se guardan mesas a disposición de las actividades que el Centro pueda presentar. Es

importante destacar que un 0,00% atino en considerar que la administración no custodia computadoras en su bodega.

3- ¿Sabe actualmente cuál es el proceso de ordenamiento que lleva esta bodega?

Figura No.3

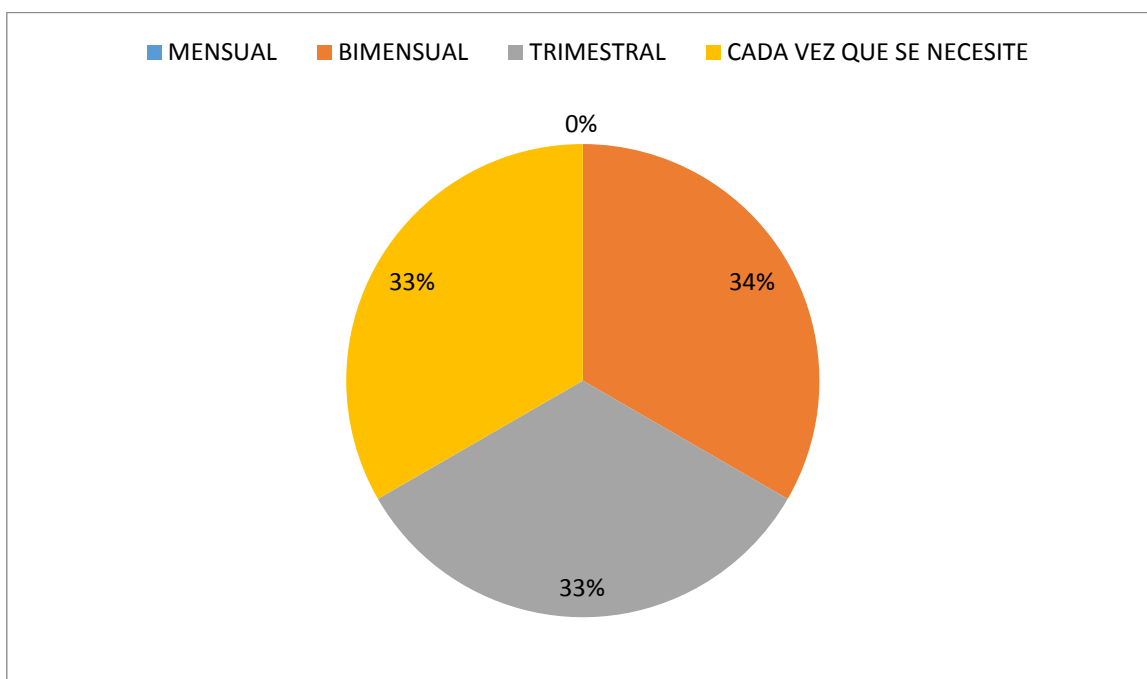


Fuente: Elaboración Propia (2017)

Se puede apreciar en la Tabla de datos No. 3 que solo un 10,00% de los encuestados acierta al apuntar por las dos opciones de inventario físico e inventario en tarjetas; un 10,00% se inclina solo por un manejo de inventario por tarjetas, y un 90,00% de los encuestados se inclinó por inventario físico de los suministros de la bodega.

4- ¿Tiene conocimiento de con cuanta periodicidad es proveída esta bodega?

Figura No. 4

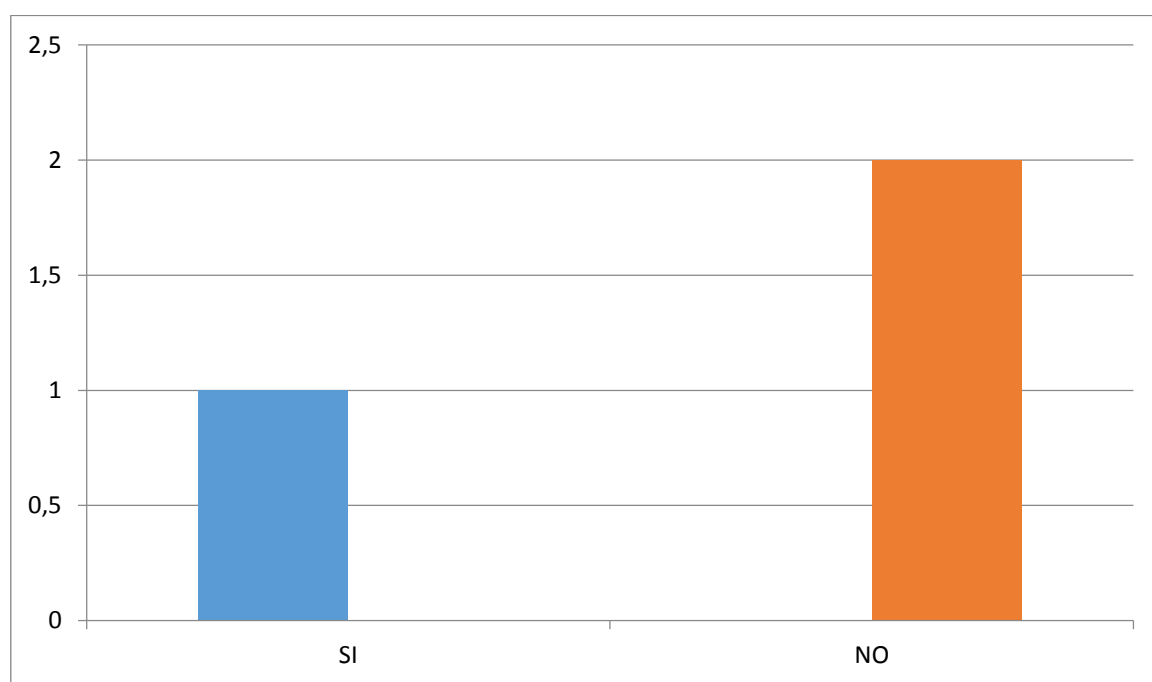


Fuente: Elaboración propia (2017)

Según los datos recopilados en la Tabla de datos No. 4 se puede interpretar que un 33,00% se inclina porque la bodega es proveída cada vez que se necesite; otro 33,00% apunta a que se abastece trimestralmente, y el 34,00 % considera que los suministros del Adulto Joven son abastecidos bimensualmente. Además, un 0,00% considera que la bodega no es abastecida mensualmente.

5- ¿Tiene conocimiento de las deficiencias que se presentan en el proceso de solicitud y despacho de los pedidos en este Centro Penal?

Figura No. 5

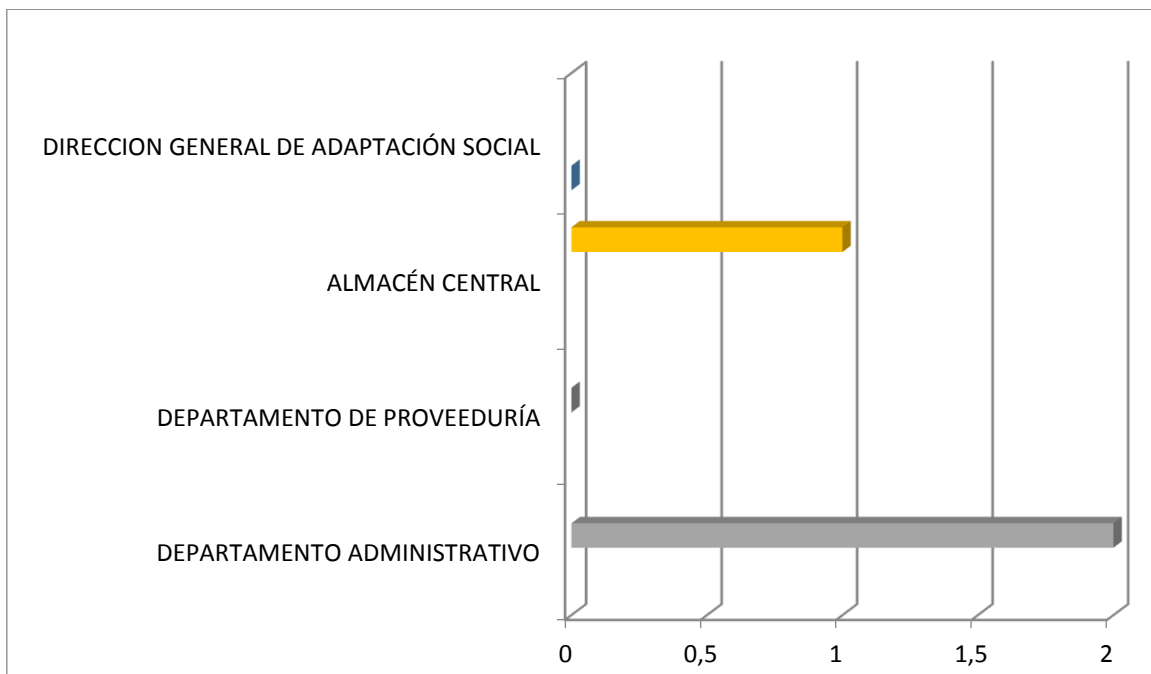


Fuente: Elaboración propia (2017)

Al plantearse la pregunta expuesta se concluyó lo siguiente, un 34,00% sí conoce las deficiencias en el proceso de solicitud y despacho de pedidos al Centro, mientras que un 66,00% no conoce los problemas que hay a la hora de solicitar y despachar los suministros solicitados.

6- ¿Sabe hacia cuál unidad de trabajo del Ministerio de Justicia y Paz se debe dirigir la solicitud de suministros para abastecer la bodega de este Penal?

Figura No. 6

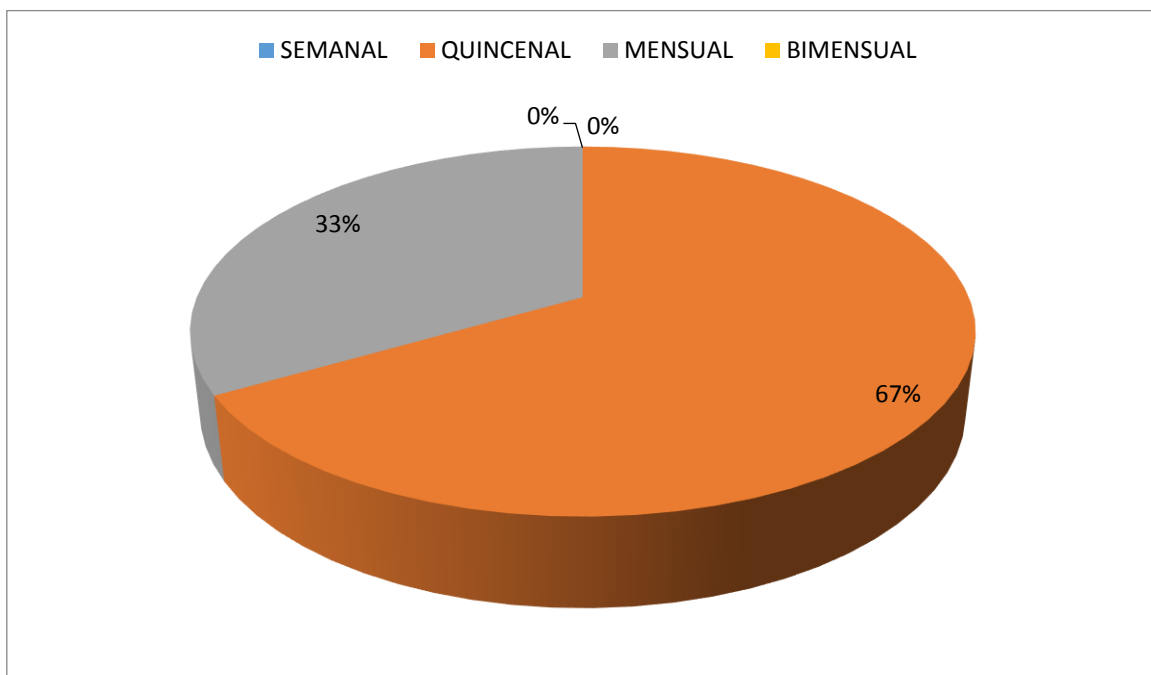


Fuente: Elaboración propia (2017)

Se interpreta en esta Tabla de datos No. 5 que solo un 34,00% de los encuestados piensan que los pedidos de suministros son dirigidos al Almacén Central del Ministerio de Justicia y Paz; mientras que un 66,00% de la población encuestada coincide en que el abastecimiento de suministros es brindado por el Departamento Administrativo del Ministerio de Justicia y Paz.

7- ¿Puede marcar con cuánta regularidad es abastecida la población penal del Centro Especializado Adulto Joven con los suministros que necesitan para su sana convivencia?

Figura No. 7

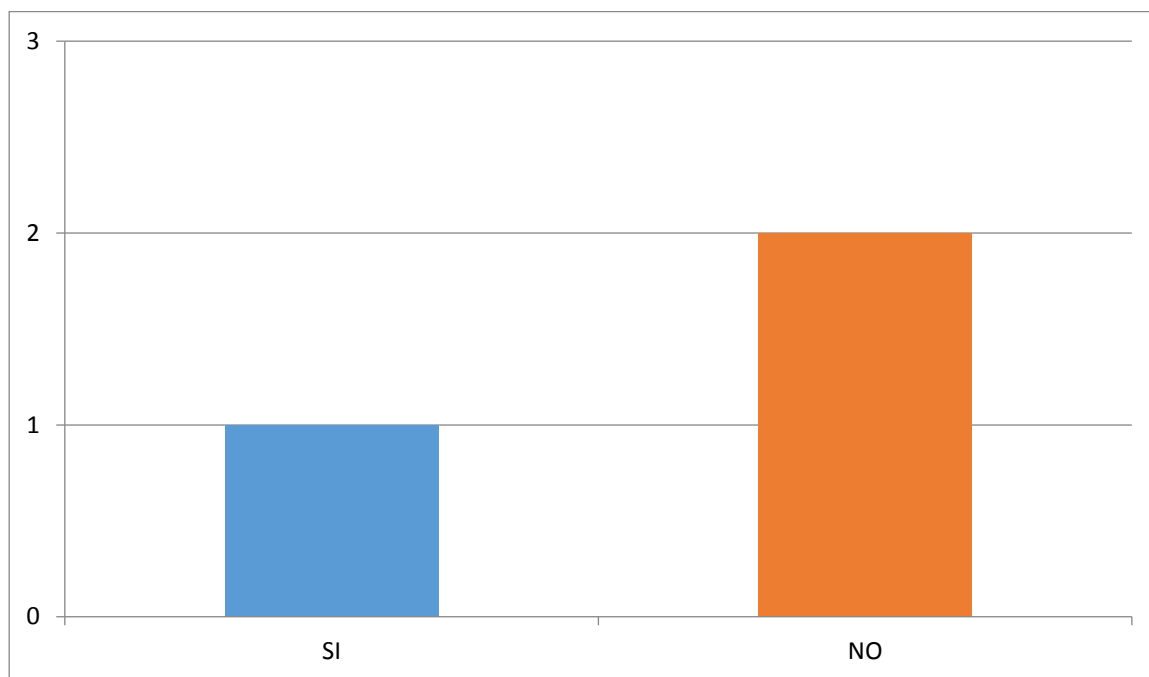


Fuente: Elaboración propia (2017)

Se puede apreciar en la Tabla de datos No. 6 que un 67,00% de los encuestados cree que la población penal del Centro de Atención Especializada Adulto Joven es abastecida de suministros para su sana convivencia quincenalmente, mientras que un 33,00% de la población de la encuesta se inclina porque la población es abastecida mensualmente.

8- ¿Conoce las deficiencias de los procesos que actualmente se llevan?

Figura No. 8



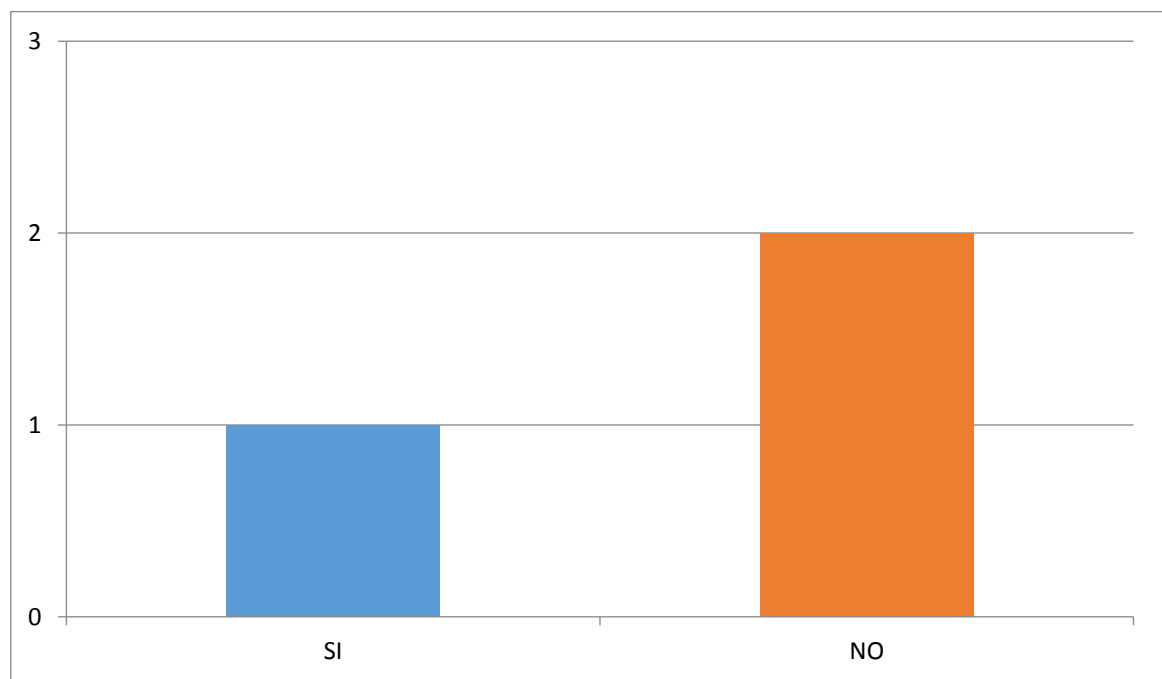
Fuente: Elaboración propia. (2017)

Se puede observar en la Tabla de datos No. 8 que un 33,00% de los encuestados sí conocen todas o algunas deficiencias de los procesos que actualmente se llevan en el Centro Especializado Adulto Joven, el restante 67,00% desconoce todas las deficiencias que se presentan en la administración de la bodega de suministros del Penal.



9- ¿Sabía usted que existen procesos avalados internacionalmente para el manejo de inventarios?

Figura No.9



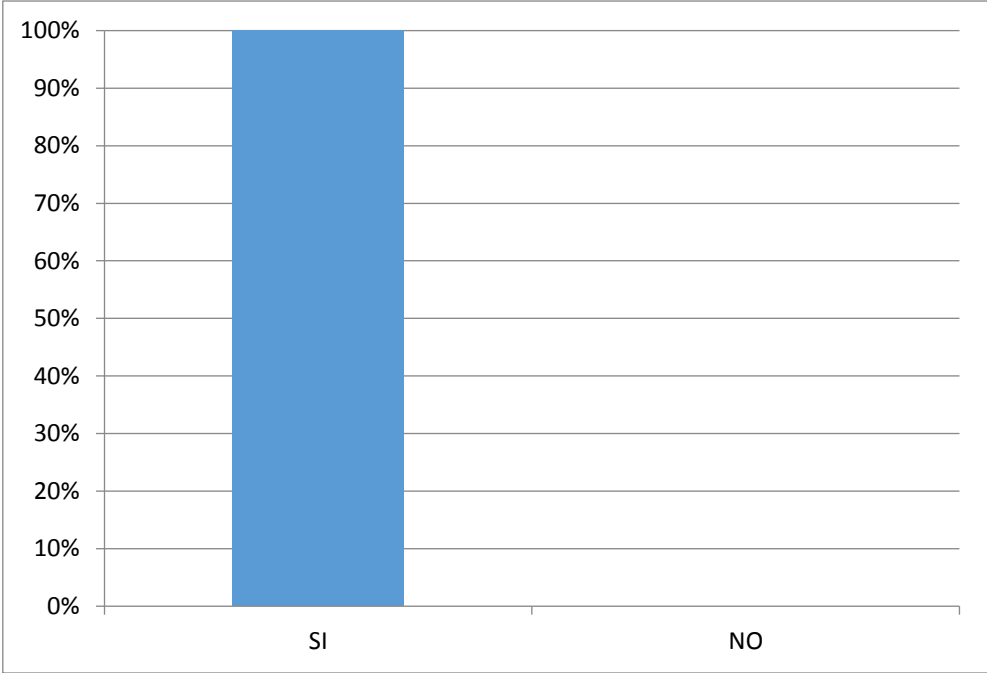
Fuente: Elaboración propia. (2017)

Se concluye en la Tabla de datos No. 9 que solo un 33,00% de los encuestados conocen que existen procedimientos ya establecidos a nivel mundial para el manejo de inventarios en las diferentes bodegas, y un 67,00%

desconoce que hay procedimientos para el efectivo manejo de inventarios en las organizaciones.

10-¿Estaría interesado(a) en que esta bodega sea sometida a Normas Internacionales de Contabilidad que garanticen su eficiente manejo?

Figura No. 10



Fuente: Elaboración propia. (2017)

La Tabla de datos No. 10 dice que el 100,00% de la población encuestada está a favor de que la Administración del Centro de Atención Especializada Adulto Joven utilice Normas Internacionales de Contabilidad en

la administración de su bodega y sus suministros en beneficio del eficiente manejo de los suministros que están a disposición del Centro.

En esta ocasión al aplicarse el uso del Modelo de Promedio Ponderado se optó primeramente por hacer una división de los insumos según su tipo y ordenados por orden de prioridad:

Tabla No. 6

Insumos de Oficina

<b>Insumos de oficina</b>	<b>Precio</b>
Almohadilla para sello	₴3.990,00
Ampo tamaño carta	₴2.990,00
Banderitas de colores	₴3.790,00
Basurero de oficina	₴2.590,00
Borrador de goma	₴490,00
Borrador de pizarra	₴590,00
Chinche corriente	₴790,00
Cinta adhesiva grande	₴6.190,00
Clip pequeño	₴2.940,00
Cuaderno cosido 100 hojas	₴1.050,00
Folder tamaño carta (Caja 500u)	₴5.990,00
Grapadora	₴7.190,00

Hojas de papel tamaño carta (Resma)	₡2.990,00
Hojas de papel tamaño oficio	₡3.000,00
Lapicero Azul (Caja 12 u)	₡3.600.00
Lapicero Negro (Caja 12)	₡3.600.00
Lapicero Rojo (Caja 12 u)	₡3.600.00
Lápiz de grafito (caja 24u)	₡2.500.00
Libro de actas 200 folios	₡2.190.00
Masking tape grande	₡1.090.00
Masking tape mediano	₡640.00

Fuente: Administración CAE Adulto Joven (2017)

Tabla No. 7

Ejemplo de Inventario Promedio Ponderado

De inventario de Hojas de papel tamaño carta

Control de Inventario Hojas de papel tamaño Carta									
Fecha	Ingreso			Egreso			Saldo		
	Catidad	C. Unitario	Total	Catidad	C. Unitario	Total	Catidad	C. Unitario	Total
15/12/16	35	₡2.990,00	₡104.650,00				35	₡2.990,00	₡104.650,00
11/01/17				5	₡2.990,00	₡14.950,00	30	₡2.990,00	₡89.700,00
12/01/17				4	₡2.990,00	₡11.960,00	26	₡2.990,00	₡77.740,00
19/01/17				3	₡2.990,00	₡8.970,00	23	₡2.990,00	₡68.770,00
20/01/17				2	₡2.990,00	₡5.980,00	21	₡2.990,00	₡62.790,00
26/01/17				1	₡2.990,00	₡2.990,00	20	₡2.990,00	₡59.800,00
27/01/17				2	₡2.990,00	₡5.980,00	18	₡2.990,00	₡53.820,00
08/02/17				4	₡2.990,00	₡11.960,00	14	₡2.990,00	₡41.860,00
21/02/17				3	₡2.990,00	₡8.970,00	11	₡2.990,00	₡32.890,00
10/03/17				1	₡2.990,00	₡2.990,00	10	₡2.990,00	₡29.900,00

Fuente: Elaboración Propia (2017)

Se expone en el cuadro de la Figura No. 6 la implementación del Sistema de Inventario de Promedio Ponderado. En este caso se está aplicando en el inventario de insumos de oficina, específicamente en las hojas de papel tamaño carta.

Se puede observar que el día 15/12/2016 ingresaron al inventario 35 resmas de hojas de papel tamaño carta con un costo unitario de ₡2.990,00 para un total de ₡104.650,00.

Al mirar el cuadro de egresos se puede concluir que del 11/01/2017 al 10/03/2017 se egresaron del inventario 25 resmas de hojas de papel blanco tamaño carta con un costo unitario de ₡2.990,00 para un total de ₡74.750,00.

Se puede concluir en el cuadro de saldos que al 10/09/2017 se contabiliza en el inventario un total de 10 resmas de hojas de papel tamaño carta con un valor total de ₡29.900,00.

Tabla No. 8

Insumos de Aseo General

<b>Insumos de Aseo General</b>	<b>Precio</b>
Aromatizante en aerosol	₡2.330.00
Bolsa de basura grande	₡670.00
Bolsa de basura tamaño jardín	₡2.465.00
Hisopo para inodoro	₡510.00
Cloro	₡45.000.00
Desinfectante	₡45.000.00

Escobas	₺1.260.00
Esponja lavaplatos	₺310.00
Gancho limpia piso	₺1.700.00
Jabón de baño	₺430.00
Jabón en polvo (Bulto 15kg)	₺42.525.00
Mechas	₺2.330.00
Palas	₺900.00
Papel higiénico	₺2.180.00

Fuente: Administración CAE Adulto Joven. (2017)

Tabla No. 7

Ejemplo de Inventario Promedio Ponderado

De inventario de Jabón de baño

Control de Inventario Hojas de Jabón de baño									
Fecha	Ingreso			Egreso			Saldo		
	Catidad	C. Unitario	Total	Catidad	C. Unitario	Total	Catidad	C. Unitario	Total
15/12/17	300	₺430,00	₺129.000,00				300	₺430,00	₺129.000,00
05/01/17				4	₺430,00	₺1.720,00	296	₺430,00	₺127.280,00
11/01/17				4	₺430,00	₺1.720,00	292	₺430,00	₺125.560,00
15/01/17	300	₺430,00	₺129.000,00				592	₺430,00	₺254.560,00
17/01/17				152	₺430,00	₺65.360,00	440	₺430,00	₺189.200,00
18/01/17				1	₺430,00	₺430,00	439	₺430,00	₺188.770,00
26/01/17				6	₺430,00	₺2.580,00	433	₺430,00	₺186.190,00
01/02/17				4	₺430,00	₺1.720,00	429	₺430,00	₺184.470,00
08/02/17				4	₺430,00	₺1.720,00	425	₺430,00	₺182.750,00
17/02/17				153	₺430,00	₺65.790,00	272	₺430,00	₺116.960,00
21/02/2017				4	₺430,00	₺1.720,00	268	₺430,00	₺115.240,00

Fuente: Elaboración Propia (2017)

En la Tabla No. 7 se puede observar que el 15/12/2016 ingresó al inventario de jabón de baño 300 unidades de este insumo, con un costo unitario de ¢430,00 para un total de ¢129.000,00. De igual manera un mes después se hizo el ingreso de 300 unidades de jabón de baño con igual valor para un total de ¢129.000,00. Se concluye que del 15/12/2016 al 15/01/2017 ingresaron al inventario un total de 600 unidades de jabón de baño para un total de ¢258.000,00.

El cuadro de egreso informa que del 05/01/2017 al 21/02/2017 salieron del inventario 332 unidades de jabón de baño con un valor económico total de ¢142.760,00 .

Se expone en los saldos finales que al 21/02/2017 se mantiene dentro del inventario 268 unidades de jabón de baño para un total de ¢115.240,00.

Tabla No. 8

Insumos de Cuidado Personal

<b>Insumos de cuidado personal</b>	<b>Precio</b>
Abrigos	¢12.000.00
Calzoncillo de hombre	¢1.300.00
Camisa manga corta	¢5.700.00
Camisa manga larga	¢9.750.00
Desodorante	¢1.990.00
Colchonetas	¢5.500.00
Medias blancas	¢1.300.00

Fuente: Administración CAE Adulto Joven. (2017)

Tabla No. 9

Ejemplo de Inventario Promedio Ponderado

De inventario de Colchoneta

Fecha	Ingreso			Egreso			Saldo		
	Catidad	C. Unitario	Total	Catidad	C. Unitario	Total	Catidad	C. Unitario	Total
17/01/17	11	¢5.500,00	¢60.500,00				11	5.500,00	60.500,00
01/07/17				3	¢5.500,00	¢16.500,00	8	¢5.500,00	44.000,00
15/02/17	200	¢5.500,00	¢1.100.000,00				208	¢5.500,00	1.144.000,00
17/02/17				103	¢5.500,00	¢566.500,00	105	¢5.500,00	577.500,00

Fuente: Elaboración Propia (2017)

Se reporta que el 17/01/2017 ingresaron al inventario 11 colchonetas para el uso de la Población Privada de Libertad con un costo unitario de ¢5.500,00 para un total de ¢60.500,00; de igual manera el 15/02/2017 ingresaron al inventario 200 colchonetas con un costo unitario de ¢5.500,00 para un total de ¢1.100.000,00. para un total de ingresos de 211 unidades de colchonetas.

El 01/02/2017 se reporta la salida de 3 colchonetas con un costo total de ¢16.500,00 y el 17/02/2017 se hace un egreso de 103 colchonetas con un costo total de ¢566.500,00 dando un total de 106 colchonetas entregadas entre el 01/02/2017 y el 17/02/2017.

Se expone que al 17/02/2017 han egresado del inventario 106 colchonetas para un total de ¢583.000,00 reportando así un total en existencia de 105 colchonetas con un valor total de ¢577.500,00



## **Análisis FODA**

Se realiza un análisis FODA con la intención de analizar desde la perspectiva de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, la implementación del sistema de inventario de promedio ponderado en el Centro de Atención Especializada Adulto Joven.

### **Fortalezas**

#### **- Mejor control del inventario**

Al implementarse un sistema de administración del inventario en el Centro de Atención Especializada Adulto Joven se mejoran los controles con los que se maneja actualmente el inventario.

En este caso al ser un inventario de un Centro Penal no se realizan compras directamente con los proveedores, debido a que el Ministerio de Justicia y Paz tiene un departamento exclusivo para las compras. La obligación que tiene la administración de este centro es la de custodiar y distribuir correctamente los suministros que la Dirección Administrativa entrega a los Centros Penales.

Por esto, el Método de Promedio Ponderado agiliza el proceso y se le da un mejor orden a los suministros que se mantienen custodiados en la bodega de la administración del Penal.

Como parte de las mejoras se recomendó implementar la elaboración de requisiciones. Este documento lo emite el departamento de administración del Centro para respaldar toda salida de suministros de la bodega. Contiene la fecha, persona que lo solicita, departamento al que pertenece y la firma y nombre de quien entrega y de quien retira.

Al implementar el cuadro de Promedio Ponderado (expuesto anteriormente) se analizan individualmente todos los movimientos de los suministros, y se observa desde un punto de vista físico y económico para saber a cuanto equivale en dinero el inventario que se mantiene.

- **Mejoramiento de los procesos administrativos del Centro**

Como bien se sabe, cada proceso nuevo que se quiere implementar en los inventarios es único y exclusivamente para mejorar los rendimientos de esta unidad de trabajo y también para establecer un orden que permita mantener información actualizada y precisa sin la necesidad de tener una carga excesiva.

Al trabajar para las personas privadas de libertad se debe estar muy bien enterado de todos los suministros que se mantienen a disposición porque al ser una población difícil de trabajar siempre hay que tener a mano suministros que deben utilizarse ante cualquier emergencia o bien para mantener el sano convivio entre la población penal.

Además, al agilizar los procesos se tiene más tiempo efectivo para dedicarle a otras tareas de mucha importancia que la administración tiene dentro de sus funciones, tales como recorridos de supervisión en todo el penal, atención a las necesidades de la población privada de libertad, revisar temas relacionados con la infraestructura del Centro tales como construcciones, reparaciones y mantenimiento de infraestructura, entre otros.

También en el caso de que se realicen visitas de supervisión por parte de la Unidad de Logística del Ministerio, permite que se esté siempre preparado si la auditoría realiza revisiones de inventarios, debido a que parte de la obligaciones del Departamento de Administración del Centro son custodiar y distribuir correctamente todos los suministros que se manejan.

**- Ordenamiento de los insumos según las Normas Internacionales de Contabilidad**

Al implementarse el Método de Promedio Ponderado que establece las Normas Internacionales de Contabilidad se garantiza que el inventario se va a manejar por procesos certificados internacionalmente y utilizados a nivel mundial por las grandes organizaciones.

Además se trabajará desde un punto de vista profesional, lo cual es muy beneficioso porque se cuenta con personal altamente calificado que está en toda la capacidad de poder desarrollar de la mejor manera todos estos procesos que al final solo serán beneficiosas para el centro.

También son implementados de manera paralela en todo el mundo por lo que se puede comparar y tomar ideas nuevas que algunas organizaciones alrededor del mundo utilizan para agilizar y perfeccionar los procesos.

Al ser el único Centro Penal dentro del Sistema Penitenciario Nacional de Costa Rica en utilizar Normas Internacionales de Contabilidad en sus procesos puede ser el punto de comparación para que se realicen mejoras en los demás Centros Penitenciarios o bien en el Almacén Central que mantiene el Ministerio de Justicia y Paz.

Se podrá analizar desde dos puntos de vista, físico y económico, el movimiento de ingresos y egresos que mantiene la bodega, pudiendo así tener un criterio más amplio de cómo es la dinámica que la bodega maneja tanto a nivel semanal como mensual.

También es importante porque a la hora de hacer la solicitud de pedido al Almacén Central se debe enviar el inventario actualizado para la respectiva revisión y el listado del pedido para que sea despachado en el Centro.

- **Mayor control de la distribución de los insumos**

Al implementarse en manera paralela al cuadro de Promedio Ponderado la realización de requisiciones permitirá dar un seguimiento a todos los suministros que se distribuyen porque cada insumo que es egresado de la bodega lleva el nombre de a quien pertenecerá y las respectivas fechas en que fueron entregados.

De esta manera si se quisiera aumentar el control de la distribución de los suministros se podría implementar un inventario por funcionario o por unidad de trabajo en donde se contabilice todo lo que se ha entregado y la periodicidad con la que piden suministros a la administración.

También al realizar requisiciones se evita estar sacando productos sin control lo cual es bueno para garantizar siempre la correcta distribución y utilización de todo lo que se entrega al personal de seguridad y técnico del Centro.

Distribuir de manera responsable los suministros ayuda a ver cuáles son las necesidades reales de artículos que el Centro debe manejar, debido a que se entregará únicamente los productos necesarios para abastecer al Centro, previniendo así el despilfarro de artículos al no utilizarse de la manera correcta, o bien a observar la necesidad de algunas áreas por ser abastecidas.

- **Se mantiene un inventario económico de cada uno de los insumos**

Mantener conocimiento económico de lo que se maneja en las bodegas permitirá primeramente conocer cuánto cuesta todo lo que se almacena para uso del Centro y también se cuenta con un dato numérico de cómo se utilizan los suministros en los periodos semanales y mensuales.

Con la implementación del cuadro de Promedio Ponderado se podrá observar los comportamientos de los suministros a lo largo del tiempo, y

hacer análisis estadísticos de cuánto ha entrado y salido del suministro en distintos intervalos.

Se puede presentar tanto a las jefaturas del Centro como a la jefatura del Programa Penal Juvenil del Ministerio de Justicia y Paz informes estadísticos de cómo se distribuyen tanto física como económicamente los suministros y con base en esa información poder tomar decisiones que puedan ser de ayuda para mejorar la dinámica del Centro.

Con la implementación del Promedio Ponderado se puede estudiar más a fondo todo lo relacionado con la bodega y ver a una baja escala cómo es el funcionamiento de este método en las grandes industrias y aumentar así la profesionalidad de los procesos que el Centro maneja

## **Oportunidades**

- **Ser un Centro Penitenciario ejemplo en el Ministerio de Justicia y Paz en todo lo relacionado a manejo de inventarios**

Al aplicarse procesos que beneficien el ordenamiento de los suministros y su entrega ordenada y supervisada pondría al Centro de Atención Especializada en ventaja al compararlo con los demás porque tendría dentro de sus controles Normas Internacionales de Contabilidad para sus inventarios, lo cual le da cierta ventaja y cierto profesionalismo como departamento de administración del Centro.

La Administración Pública se caracteriza por ser lenta por lo que tener dentro de sus procesos de supervisión estas Normas Internacionales le ayuda a garantizar que los suministros sean gastados de manera responsable y puedan emplearse procesos que permitan estar abastecidos siempre sin necesidad de mantener inventarios de insumos importantes en cero.

Además, este puede ser el punto de partida para que la Dirección Administrativa del Ministerio de Justicia y Paz pueda implementar procesos de manejos de inventario en los Centros Penales y empezar a capacitar a los administradores y funcionarios que participen de estos procesos dentro de este departamento en temas de inventarios y como aplicarlo a los Centros Penales.

Además es importante recalcar que los altos mandos administrativos del Ministerio de Justicia y Paz deben de procurar mantener capacitados a sus funcionarios en temas de manejos y distribución de suministros, ya que no se trabaja con población tradicional, sino con personas privadas de libertad que no pueden ser tratadas con normalidad puesto que algunos tienen conductas peligrosas y destructivas.

- **Cambiar la modalidad de ordenamiento de bodegas que al día de hoy tiene en desarrollo la Dirección Administrativa del Ministerio de Justicia y Paz**

La modalidad actual que la Dirección Administrativa del Ministerio de Justicia y Paz tiene consolidada para el manejo de los inventarios de los Centros Penales es la del manejo de tarjetas de contabilidad donde se contabilizan los saldos finales de cada suministro de forma manual.

Es importante destacar que actualmente se manejan procesos manuales en los controles de inventario, lo que es muy primitivo en estos tiempos puesto que existen procesos automatizados para ello.

Implementar métodos que mejoren aún más los procesos sería de gran beneficio para disminuir la burocracia institucional porque actualmente se manejan muchos procesos manuales aun cuando ya existen herramientas tecnológicas que pueden agilizarlos.

El emigrar a nuevas herramientas tecnológicas beneficiaría a la Administración del Sistema Penitenciario porque se formalizarían aún más los procesos, se mantendría mayor seguridad de inventarios y serían difíciles de manipular evitando así actos corruptos dentro de las administraciones de los Centros Penales.

Al agilizar las herramientas actuales se podrá llevar una supervisión más precisa y además ayudará a los procesos de auditoría a realizarse de manera más sencilla.

También es importante mencionar que la supervisión de parte de este departamento debe de hacerse de manera constante porque al día de hoy es casi nula, lo que se presta para malos manejos de los inventarios.

**- Poder capacitar a otras administraciones cómo implementar los métodos expuestos en este proyecto**

Al tener idea del funcionamiento del Método de Promedio Ponderado se puede brindar una capacitación a las administraciones de los Centros Penitenciarios en donde se expongan los beneficios de la aplicación de las Normas Internacionales de Contabilidad en la administración penitenciaria.

Al brindar apoyo a las demás administraciones se garantiza contribuir a la transparencia de procesos dentro de la Administración Pública y además se ayuda a que los insumos que son adquiridos gracias a todos los impuestos pagados por todos los costarricenses sean utilizados de manera responsable en los Centros Penitenciarios de toda Costa Rica.

Capacitar en los procesos administrativos a las administraciones penitenciarias podrá aún más demostrar que las personas que forman parte de la Administración Pública son profesionales y con la capacidad necesaria para manejar procesos internacionales en la manipulación y distribución de suministros.

Además es importante hacer la diferencia y demostrarle a la Dirección Administrativa, que actualmente tiene procesos obsoletos, que deben ser mejorados para actualizar y mejorar el trabajo que esta unidad realiza.

Armar un buen equipo de trabajo, que labore de manera sincronizada con lo que los altos mandos estipulen y quieren, va a mantener el orden dentro de la administración penitenciaria y permitirá así garantizar que siempre se mantenga información actualizada para la toma de decisiones.



- **Crear un impacto porcentual en la economía del Ministerio de Justicia y Paz**

Implementar sistemas que pueden garantizar eficiencia en los procesos trae como consecuencia positiva un impacto afirmativo en los números de los insumos que compra el Ministerio de Justicia y Paz para ser distribuidos en los diferentes Centros Penales.

Esto beneficia mucho la dinámica de compras de suministros del Ministerio de Justicia y Paz puesto que contribuye en el ahorro de costos de compras, que puede utilizarse en otras tareas que también son importantes para el trabajo que tiene este departamento en el Sistema Penitenciario.

Demostrar que puede haber un impacto económico positivo en la implementación de nuevos sistemas en los inventarios realza más la importancia de que se piense en aplicar un proyecto que permita por medio de herramientas tecnológicas agilizar y ordenar los suministros que cada Centro tiene a su disposición.

De igual manera se puede implementar otros métodos de administración del inventario en las diferentes bodegas de los Centros Penales porque los Centros que mantienen dentro de su administración cocinas y comedores deben tener otro tipo de métodos que le permitan manipular correctamente los alimentos.

- **Crear métodos de supervisión que permitan vigilar la buena implementación de los procesos que se vayan a desarrollar**

La supervisión dentro del Sistema Penitenciario es de mucha importancia porque hay procesos que deben ser revisados para poder aplicarse de manera correcta.

Además algunos que actualmente se llevan, tienen una supervisión muy escasa, lo que ocasiona que se actúe de manera incorrecta y se llega así a

actos de corrupción. Por lo tanto, aplicar mayor supervisión en los procesos ayudaría a evitar malos manejos.

La supervisión es una tarea importante que debe realizar la administración penitenciaria para establecer controles efectivos que garanticen los buenos actos para todos los procesos que se manejen dentro de un penal.

Al implementar estos sistemas de administración del inventario se abre la puerta para que se creen nuevos procesos y formas de supervisión que ayuden a tener altos rendimientos de los diferentes departamentos que deben ser vigilados .

#### **- Creación de criterios profesionales en el tema**

Crear criterios desde un punto de vista no tanto de facilidad sino de profesionalismo y perfeccionamiento en los procesos del sistema penitenciario, garantiza tener colaboradores altamente capacitados para hacerle frente a tareas desde un punto de vista más organizativo y más aplicable a lo que se maneja en las grandes organizaciones.

Actualmente el Sistema Penitenciario Nacional cuenta con profesionales muy capacitados en todas las áreas que desarrolla, por lo que se está en la capacidad de poder hacerle frente a las tareas con procedimientos un poco más complejos pero que pueden garantizar mayores rendimientos a nivel de los Centros Penitenciarios, lo que por consiguiente de alguna manera beneficiaría a la economía del Ministerio de Justicia y Paz como tal.

Abrir la puerta de mejoramiento en los procesos también permite un crecimiento profesional en los trabajadores de las administraciones de los Centros Penales lo que contribuye a mantener personas capaces de adaptarse a cambios positivos garantizando así mantener los ordenamientos y directrices ya establecidas por los diferentes entes supervisores.

Es importante destacar que si como Administración Pública se quiere realizar una diferencia positiva en el trabajo, apoyar proyectos que garanticen credibilidad y la confiabilidad es de suma importancia pensando que lo que se quiere lograr es la agilización del trabajo y sus observaciones positivas.

## **Debilidades**

### **- Estancamiento de suministros**

Se debe tener conocimiento que del total del inventario de suministros que el Centro de Atención Especializada Adulto Joven maneja. Existen varios suministros que se estancan en ser egresados del inventario por dos características particulares, o son suministros de poco uso o poca necesidad (por ejemplo, desatorador de cañerías, guantes de cuero, herbicida, etc.) o bien porque son suministros que ya no se utilizan y no hay autorización para ser sacados del inventario.

Al no haber directrices de que manejo darle a los implementos que se estancan, se deben mantener siempre bajo la custodia de la bodega a cargo de la administración del Centro de Atención Especializada Adulto Joven por lo que no se incurre directamente en costos de almacenamiento puesto que la Administración del Penal no es la encargada de realizar estas compras, pero sí en pérdida de espacios aprovechables para mantener un excelente orden de los demás suministros que se almacenan.

Es importante recalcar que al día de hoy en la bodega de este Centro Penal se mantienen algunos productos que ya no pueden aprovecharse de ninguna manera porque su uso está totalmente discontinuado (por ejemplo cartuchos de impresoras que ya no se utilizan, cajas de disquetes, etc.) o bien porque no están en condiciones apropiadas para su buen uso ya sea porque están vencidos o en mal estado.

Al mantener suministros con las características mencionadas se imposibilita el efectivo funcionamiento del sistema de Promedio Ponderado, ya que no permite que el inventario esté rotando con frecuencia en la totalidad de los suministros que se mantienen.

- **Se debe solicitar más información a la unidad encargada de las compras institucionales para poder aplicar el Sistema de Promedio Ponderado**

Actualmente, cuando al Centro se le despacha el listado de suministros solicitados, únicamente recibe una requisición elaborada por el Almacén Central del Ministerio de Justicia y Paz que incluye como datos relevantes el nombre del suministro y la cantidad por ser entregada.

Al no tener datos numéricos de costos de los suministros se imposibilita la buena implementación del Sistema de Promedio Ponderado porque es importante que se manejen costos unitarios de todos los suministros para de esta manera implementarlo correctamente y apreciar el inventario desde un punto de vista físico y económico.

Al no contar con esa información a la mano se debe coordinar con la unidad encargada de realizar las compras institucionales para que se pueda facilitar la información requerida para la efectiva ejecución de los requerimientos que las Normas Internacionales de Contabilidad establecen por medio del Método de Promedio Ponderado.

Si se solicita esta información puede que haya una cierta dificultad para que se brinde, puesto que con los controles que actualmente se llevan el factor económico no se incluye, y al presentarse resistencia al cambio es una tarea de difícil obtención.

- **Tener una sola persona encargada de la Administración del Centro de Atención Especializada Adulto Joven generaría que se descuiden algunas labores administrativas mientras se hace la transición de los nuevos procesos.**

Una debilidad que mantiene el departamento administrativo de este penal es la de solo tener un funcionario encargado de todo lo relacionado con los

asuntos administrativos que el Centro requiere. Es un departamento con sobrecargo de trabajo para una sola persona.

Al aplicarse cambios en los procesos actuales de control del inventario se debe tomar en cuenta que esa transición de trabajo conllevará mucho tiempo lo que ocasionará que algunas tareas que son de carácter administrativo sean retrasadas u olvidadas para darle prioridad y la importancia necesaria a la implementación de los nuevos mecanismos para el manejo de inventarios.

Para realizar inventarios continuos y control de los mecanismos se debe de tomar el tiempo necesario con el fin de que sean empleados de la manera correcta; dar la información necesaria de manera precisa y arrojar los datos necesarios para el respectivo análisis que se quiera realizar.

Al haber tareas importantes que no se deben dejar de lado, se requiere ordenar las prioridades de trabajo, por lo que el proceso de transición va a ser lento y pero en un corto largo plazo el sistema estará funcionando y cumpliendo su objetivo que es el de mejorar procesos y generar beneficios económicos para el Centro Penal.

- **Por la dinámica de un Centro Penitenciario, se debe estar preparado para poder hacerle frente a cualquier emergencia que el Penal presente, en esos momentos los procesos de mejora pasan a segundo plano.**

Ante cualquier emergencia, todos los departamentos de los Centros Penales tienen que estar preparados para poder hacerle frente a cualquier emergencia. En esos momentos, lo primordial es mantener la seguridad institucional y poder solucionar los problemas con la mayor brevedad posible.

En estos casos, los procesos de inventario quedan de lado puesto que la prioridad es solucionar las situaciones extraordinarias que se puedan presentar

(Incendios, motines, visitas especiales, actividades recreativas, etc.), con la finalidad de mantener el orden y la respectiva custodia y cuidado del Centro.

Es importante destacar que el tratamiento que se le da desde cualquier punto de vista a un Centro Penitenciario es muy diferente al de una organización o institución porque al trabajarse con población privada de libertad los tratamientos son distintos. Primero porque estas personas están amparadas por lo que estipula la Ley Penal Juvenil; al tratarse de personas que en su mayoría son problemáticas y violentas es común que algunos suministros no duren lo adecuado debido a estas actitudes.

- **Al presentarse picos pues algunos suministros son más solicitados que otros debido los diferentes acontecimientos que se presenten, habrá momentos en los que algunos suministros quedarán en cero mientras esperan ser rellenos.**

Al haber productos que son de suma importancia para la efectiva dinámica del Centro es importante que siempre estén disponibles para que sean utilizados cuando se requieran.

Parte de las problemáticas que el Centro presenta es la del tiempo que tardan los pedidos de suministros en ser despachados por lo que en estas ocasiones si los inventarios llegan a cero se debe de esperar el tiempo extra que tardan en llegar .

De igual manera, puede que se despache lo solicitado a tiempo pero existe la problemática de que en algunas ocasiones los pedidos son enviados con cantidades diferentes a lo requerido y enviado en la solicitud por lo que no alcanza para terminar los dos meses que se deben sufragar.

Cuando se presentan faltantes de suministros, lo indicado para resolver la emergencia es coordinar con la Unidad de Logística de la Dirección Administrativa lo requerido para que de manera casi inmediata sea autorizado y enviado al Almacén Central del Ministerio de Justicia y Paz para ser

alistado y retirado por medio de la móvil del Centro. Todo este proceso puede tardar más de un día.

Siempre es importante mantener soluciones alternativas para poder solventar emergencias que se puedan presentar en caso de que no haya suministros para poder abastecer lo que se requiera.



## **Amenazas**

- **Disconformidad por parte de los altos mandos administrativos al aplicarse un sistema que no es oficial para llevar los inventarios en las Administraciones de los Centros Penales**

Al aplicarse cambios en los procesos de manejos de inventarios es muy probable que los mandos administrativos del Ministerio de Justicia y Paz pongan resistencia, porque se están cambiando los mecanismos ya establecidos para ello.

De igual manera, son procesos que no son oficiales dentro del Sistema Penitenciario pero sí a nivel mundial por lo que en vez de verse como una amenaza tienen que analizarse desde el punto de vista del mejoramiento de procesos y ayuda en ordenamientos de inventarios.

- **Variaciones en las Normas Internacionales de Contabilidad que puedan alterar los procesos que se van a aplicar**

Las NIC'S , al ser normas que son analizadas con regularidad ,pueden presentar variaciones cada cierto tiempo, todo esto conlleva a que se deban de aplicar todos esos cambios a la hora de implementar los métodos que se manejan en este inventario.

Se debe de mantener todos los procesos lo más actualizados que se pueda porque de esta manera se garantiza que las técnicas que se aplican contribuyan en todos los aspectos a mejorar y beneficiar la dinámica y los costos de las Unidades encargadas de las compras institucionales.

## Análisis de impacto financiero en el Centro de Atención Especializada Adulto joven

Tabla No. 10

Control de Inventario de Suministros del Centro de Atención Especializada adulto Joven

Control de Inventario de Jabón en Polvo con el Método Tradicional				
Fecha	Descripción	Entradas	Salidas	Saldo
15/12/2016	Entrada de mercadería	250		352
05/01/2017	Salida de mercadería		15	337
11/01/2017	Salida de mercadería		15	322
17/01/2017	Salida de mercadería		15	307
26/01/2017	Salida de mercadería		3	304
26/01/2017	Salida de mercadería		15	289
	<b>Detalle</b>	<b>Total</b>		
	Ingresos	250		
	Egresos	63		
	Saldo Final	289		

Fuente: Administración CAE Adulto Joven. (2017)

Actualmente el control de inventario del Centro de Atención Especializada Adulto Joven únicamente lleva supervisión de qué ingresa y egresa de la bodega de suministros, pero no se le da un control más estricto y detallado.

En la Figura No. 10 se aprecia que el 15/12/16 entraron a la bodega un total de 250 unidades de jabón en polvo de bolsas de 1kg con un saldo final de 352 bolsas de 1kg.



de vista de suministro físico como económico al arrojar el dato de cuánto dinero ha sido ingresado, cuánto ha sido egresado y un saldo final del disponible en el inventario.

Se puede observar que para febrero del 2017 ingresaron un total de 250 unidades de jabón en polvo con un costo total de ₡708.750,00 y se egresaron un total de 39 unidades de jabón en polvo para un total de ₡110.565,00.

Se puede apreciar que en comparación con enero del 2017 hubo una disminución económica favorable en lo utilizado con una diferencia de ₡68.040,00. Esto quiere decir que la aplicación del Método de Promedio Ponderado da resultados positivos al implementarse en la bodega del Centro de Atención Especializada Adulto Joven.

**Tabla No. 12**

**Control de Inventario de Suministros del Centro de Atención Especializada adulto Joven**

<b>Control de Inventario de Papel Higiénico con el Método Tradicional</b>				
<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>	<b>Entradas</b>	<b>Salidas</b>	<b>Saldo</b>
15/12/2016	Entrada de mercadería	330		345
05/01/2017	Salida de mercadería		6	339
11/01/2017	Salida de mercadería		8	331
17/01/2017	Salida de mercadería		207	124
18/01/2017	Salida de mercadería		1	123
26/01/2017	Salida de mercadería		6	117
	<b>Detalle</b>	<b>Total</b>		
	Ingresos	330		
	Egresos	228		
	Saldo Final	117		

**Fuente: Administración CAE Adulto Joven. (2017)**

En el caso del papel higiénico se puede apreciar que ingresaron 335 unidades de este suministro y se reporta un egreso en de 228 unidades para enero del 2017

Viéndolo desde un punto de vista económico, se reporta un ingreso de  $\text{C}\$719.400,00$  y un egreso de  $\text{C}\$497.040,00$ .

De igual manera se tiene que recalcar que este método es un poco obsoleto debido a que no calcula dentro de sus funciones ningún tipo de costo.



## Capítulo V

## **Conclusión General**

Se pudo desarrollar un sistema de administración del inventario en el Centro de Atención Especializada Adulto Joven conociendo las actuales y futuras carencias de inventarios para ejecutar un eficiente trabajo dentro del penal.

Como ya fueron expuestas las problemáticas que este Centro mantiene en sus actuales procesos de administración del inventario, se analizaron los procesos que son utilizados internacionalmente para el manejo de inventarios con el fin de brindar el proceso más preciso, según la modalidad de uso de suministros que tiene el Centro de Atención Especializada Adulto Joven.

Las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC's) establecen varios procesos según las necesidades y el funcionamiento que se le pretende dar a los inventarios. En este caso se optó por utilizar el Modelo de Promedio Ponderado porque esta bodega al no contar con suministros perecederos, no necesita establecer procesos que permitan una rotación estricta del inventario para evitar productos caducados

Con la aplicación del Modelo de Promedio Ponderado, al ser normas utilizadas internacionalmente, se pretendió implementarlas con la finalidad de que los procesos puedan ser mejorados y de esta manera aprovechar y distribuir los insumos de forma más eficiente, evitando su mal manejo o uso innecesario.

Además, aplicar este sistema permitió al Ministerio de Justicia y Paz ahorrar en un porcentaje parte de los gastos debido a que antes de este proyecto no había procesos efectivos que permitieran llevar un correcto orden y distribución de los suministros en el Centro Penal.

De igual manera se hizo un análisis de todos los suministros que mantiene Penal a su disposición, donde se estudió el comportamiento de los



insumos lo que permitió conocer cuáles eran utilizados con más frecuencia y cuáles con menor frecuencia.

## **Conclusiones específicas**

- Crear estrategias que permitan a la bodega mantener un inventario de seguridad.

La bodega de suministros del Centro de Atención Especializada Adulto Joven mantiene actualmente una periodicidad bimensual de abastecimiento.

Al presentarse los problemas en distribución ya mencionados a lo largo del proyecto, fue necesario tomar medidas que permitieran al Penal garantizarse estar siempre abastecidos con un mínimo de los suministros de primera necesidad, que son indispensables para que el Centro pueda mantener una dinámica correcta y un sano convivio dentro de su población.

Al mantener la bodega siempre con los suministros necesarios se garantiza en casi un 90% no tener problemas que afecten el proceso de trabajo del Centro porque lo más importante son las personas privadas de libertad, por lo que la bodega tiene que priorizar los suministros que ellos necesitan para su sano convivio (jabón de baño, papel higiénico, ropa, jabón en polvo, entre otros).

Como estrategia se planteó que a la hora de realizar la solicitud de suministros a la Dirección Administrativa del Ministerio de Justicia y Paz se haga el cálculo de pedido con una periodicidad de tres meses, debido a que normalmente los suministros se retrasan aproximadamente un mes más de lo planeado en entrar, por lo que es necesario que ese mes restante también pueda ser abastecido con los suministros que ya existen en la bodega en ese momento.

- Analizar cuáles artículos de los inventarios son de primera necesidad y requieren una atención especial, cuáles son de segunda necesidad y son necesarios pero no tanto como los de primera necesidad, y establecer cuáles son los de tercera necesidad que son poco utilizados pero que pueden necesitarse en algún momento.

Al plantearse la idea de acomodar los suministros según la prioridad se pensó primeramente en detectar cuáles son los principales productos que se mueven en la dinámica del Centro y que son importantes para no perjudicar su funcionamiento.

Como suministros de primera necesidad se tomó en cuenta todos aquellos que son indispensables para que el cuerpo policial del Centro de Atención Especializada Adulto Joven pueda mantener el orden del Centro y de la población penal. Al atender sus necesidades se garantiza que la población esté conviviendo sanamente y en condiciones humanas. Además, parte de las funciones del cuerpo policial es mantener el aseo dentro del Penal por lo que hay que asegurarse de que todas las semanas se cuente con los suministros de limpieza necesarios para ello.

Al hablar de suministros de segunda necesidad se hace referencia a aquellos insumos que son utilizados por el personal técnico o personal de seguridad pero no son de uso constante (suministros de oficina, combustible, escobas, etc). Se diferencian de los prioritarios porque pueden ser utilizados por más tiempo, hasta que cumplan su vida útil.

Los suministros de tercera necesidad son aquellos que no son utilizados con frecuencia; pero de alguna manera es importante

mantenerlos en inventario previendo cualquier situación en donde puedan ser útiles.

- Establecer controles en el inventario de manera que se tenga un panorama de un antes y un después desde el momento en que se empiece a implementar este sistema

Se establecen estrategias que mantendrán el correcto funcionamiento de la bodega de suministros con los nuevos procesos implementados a través de las Normas Internacionales de Contabilidad.

Parte de todos esos controles permitirán hacer una comparación de movimientos de suministros a lo largo de un mes, sabiendo así de manera más precisa cuántos se manejan y cuántos son necesarios incluir en los pedidos que se realizan para el abastecimiento de la bodega.

- Determinar el impacto financiero del costo de los artículos en el inventario con la implementación de un sistema de administración del inventario

Parte del proyecto era establecer cómo beneficia al Centro de Atención Especializada la implementación de un sistema de administración del inventario en este Centro Penal por medio de la observación de las mejoras en los rendimientos económicos del Centro Penal. Luego de realizado el proyecto se determina que la implementación

del Sistema de Promedio Ponderado es sumamente beneficiosa ya que genera una economía visible en el manejo del inventario.

### **Recomendaciones aplicables a la implementación del Sistema de Administración del Inventario en el Centro de Atención Especializada Adulto Joven**

- Tomar una vez al mes un inventario físico de todos aquellos suministros que han sido egresados del inventario durante un mes, a partir del momento en que se hace el conteo como fecha de partida; es decir, si se realiza el inventario el 18 de abril deberá aplicarse del 18 de marzo al 18 de abril.
  
- Realizar de manera bimensual un inventario completo de todos los suministros con el fin de mantener actualizados todos los procesos y controles que se llevan y también porque los pedidos al Almacén Central deben enviarse con un inventario de lo que se mantiene en existencia al día del envío.

La dirección administrativa del Ministerio de Justicia maneja un listado de fechas para programación de envíos de solicitudes de suministros para el abastecimiento de los Centros Penales, la cual se detalla de la siguiente manera:

- Del 23 al 27 de enero, pedidos de febrero y marzo del 2017.
- Del 20 al 24 de marzo, pedidos de abril y mayo del 2017.
- Del 22 al 26 de mayo, pedidos de junio y julio del 2017.
- Del 17 al 21 de julio, pedidos de agosto y setiembre del 2017.
- Del 18 al 23 de setiembre, pedidos de octubre y noviembre del 2017.
- Del 20 al 24 de noviembre, pedidos de diciembre, 2017 y enero del 2018.

- Los suministros de la bodega tendrán periodos específicos para ser entregados, los cuales se detallan de la siguiente manera:
  - Los implementos de uso personal para las personas privadas de libertad serán entregados una vez al mes y distribuidos los días 15 de cada mes; en caso de caer fin de semana se repartirá el último día laboral de esa quincena.
  - Una vez por semana, específicamente los miércoles, se distribuirán los insumos de limpieza general para el respectivo uso en el lavado de dormitorios de la población penal y de los dormitorios y espacios en los que permanecen los personeros de la policía penitenciaria.
  - Una vez al mes se abastecerá al personal técnico de cualquier suministro que necesite para la realización de sus obligaciones como funcionario del Centro de Atención Especializada Adulto Joven. Específicamente se recibirán solicitudes y serán entregadas la primera semana del mes.
  - El departamento de seguridad se abastecerá de forma inmediata de todos aquellos suministros que sean indispensables para realizar las labores de custodia dentro del Centro. No se mantiene fecha de solicitudes puesto que este ente en específico, tiene que hacerle frente a cualquier anomalía o emergencia que el Centro presente.
- Supervisar el uso que se le da a los suministros entregados a todos los departamentos de este penal con el fin de garantizar que sean utilizados de manera responsable y que estén cumpliendo con el fin para el que fueron dados.

## **Bibliografía**

García Colín, J. (2013) Contabilidad de Costos. (Tercera edición). México: Mc Graw Hill.

Diccionario de la Real Academia Española (2017), España, Espasa Libros, S.L.U. 2017

Ballou, H, R (2013), Logística Administración de la Cadena de Suministros Quinta Edición, México, Pearson Educación.

Normas Internacionales de Contabilidad (2016), Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público, Inglaterra, Ediciones Gestión 2000.

Código Penal (2014) Ley de Justicia Penal Juvenil, artículo 1, artículo 2, artículo 3, Costa Rica, JSA Investigaciones Jurídicas S.A.

Hernández Sampieri, R. Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2012). Metodología de la investigación. (Quinta Edición). México: Mc Graw Hill.

Vega Solís. J (2012) Manual Organizativo C.A.J., Costa Rica, Editorial Legado

Muller Virginia, M, (2012), Técnicas de comunicación oral, Costa Rica, Editorial de la Universidad de Costa Rica.

Santiago Zorrilla J, (2012). Dinámica Social de las Organizaciones, México, Mc Graw Hill.

Castillo Ortiz, A (2013). Administración Educativa: técnicas, estrategias y practicas gerenciales, Puerto Rico, Publicaciones Puertorriqueñas Incorporated.Esr

Cruz Rodríguez H (2012), Estrategias de Inventario, México, Mc Graw Hill.

Hurtado Barrera J (2012), Metodología de las investigaciones Aplicada a las Ciencias Sociales, Venezuela, Editorial CEC S.A.

Izquierdo Arellano E(2016), Investigación Científica, Ecuador, Pearson Educación

Ibañez, J (2012), El Análisis de la Realidad social: Métodos y Técnicas de Investigación, España, Editorial Alianza

Perez Porto J, Gardey A (2013), Metodología de la investigación, Mexico, Mc Graw Hill.

Heredia, 22 de Abril de 2017

Señores

Miembros del Comité de Trabajos Finales de Graduación.

Escuela de Administración de Negocios.

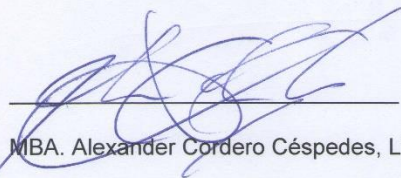
Universidad Latina de Costa Rica.

Estimados señores

He revisado y corregido el Trabajo Final de Graduación, denominado **Propuesta de un sistema de administración del inventario de naturaleza de suministros de oficina, de limpieza, de mantenimiento e insumos de cuidado personal de las personas privadas de libertad de acuerdo con un análisis de las necesidades de inventario en el Centro de Atención Especializada Adulto Joven al II cuatrimestre del 2017**, elaborado por el estudiante **Daniel Francisco Rodríguez Ramírez**, como requisito para que el citado estudiante pueda optar por el grado de **Licenciatura en Administración de Negocios con énfasis en Finanzas**.

Considero que dicho trabajo cumple con los requisitos formales y de contenido exigidos por la Universidad, y por tanto lo recomiendo para su defensa oral ante el Consejo Asesor.

Suscribe cordialmente,



MBA. Alexander Cordero Céspedes, Lic

Tutor



Heredia, 22 de Abril de 2017

Señores

Miembros del Comité de Trabajos Finales de Graduación.

Escuela de Administración de Negocios.

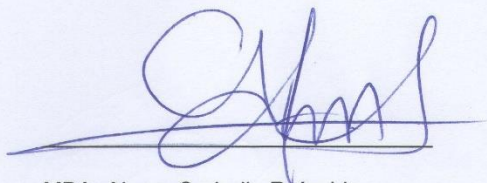
Universidad Latina de Costa Rica.

Estimados señores

He revisado y corregido el Trabajo Final de Graduación, denominado **Propuesta de un sistema de administración del inventario de naturaleza de suministros de oficina, de limpieza, de mantenimiento e insumos de cuidado personal de las personas privadas de libertad de acuerdo con un análisis de las necesidades de inventario en el Centro de Atención Especializada Adulto Joven al II cuatrimestre del 2017**, elaborado por el estudiante **Daniel Francisco Rodríguez Ramírez**, como requisito para que el citado estudiante pueda optar por el grado de **Licenciatura en Administración de Negocios con énfasis en Finanzas**.

Considero que dicho trabajo cumple con los requisitos formales y de contenido exigidos por la Universidad, y por tanto lo recomiendo para su defensa oral ante el Consejo Asesor.

Suscribe cordialmente,



MBA. Alvaro Carballo Ruiz, Lic

Lector

San Pedro, 22 de abril, 2017

Señores  
UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA  
Facultad de Ciencias Empresariales  
Escuela de Administración de Negocios  
Énfasis en Finanzas

Estimados señores:

El estudiante **Daniel Francisco Rodríguez Ramírez** me ha presentado para efectos de corrección de estilo, en mi calidad de profesional graduado en Filología Española, el proyecto de graduación denominado: **"Propuesta de un sistema de administración del inventario de naturaleza de suministros de oficina, de limpieza, de mantenimiento e insumos de cuidado personal de las personas privadas de libertad de acuerdo con un análisis de las necesidades de inventario en el Centro de Atención Especializada Adulto Joven al II cuatrimestre del año 2017"**.

He revisado, de acuerdo con los lineamientos de la corrección de estilo señalados por la Universidad, los aspectos de estructura gramatical, acentuación, ortografía, puntuación y los vicios de dicción, que se trasladan al escrito, y he verificado que se han realizado todas las correcciones indicadas en el documento.

Por lo tanto, considero que se encuentra listo para ser presentado ante la Universidad.

Atentamente,



M.Sc. Marianela Abellán Vargas

Carné 10702

Filóloga



## “Carta Autorización del autor(es) para uso didáctico del Trabajo Final de Graduación”

Vigente a partir del 31 de Mayo de 2016

**Instrucción:** Complete el formulario en PDF, imprima, firme, escanee y adjunte en la página correspondiente del Trabajo Final de Graduación.

Yo (Nosotros):

Escriba Apellidos, Nombre del Autor(a). Para más de un autor separe con " ; "

Daniel Francisco Rodríguez Ramírez

De la Carrera / Programa: Licenciatura en Administración de Negocios Enfasis en Finanzas

autor (es) del (de la) (Indique tipo de trabajo):

título:

Propuesta de un sistema de administración del inventario de naturaleza de suministros de oficina, de limpieza, de mantenimiento e insumos de cuidado personal de las personas privadas de libertad de acuerdo con un análisis de las necesidades de inventario en el Centro de Atención Especializada Adulto Joven al segundo cuatrimestre del año 2017

Autorizo (autorizamos) a la Universidad Latina de Costa Rica, para que exponga mi trabajo como medio didáctico en el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI o Biblioteca), y con fines académicos permita a los usuarios su consulta y acceso mediante catálogos electrónicos, repositorios académicos nacionales o internacionales, página web institucional, así como medios electrónicos en general, internet, intranet, DVD, u otro formato conocido o por conocer; así como integrados en programas de cooperación bibliotecaria académicos dentro o fuera de la Red Laureate, que permitan mostrar al mundo la producción académica de la Universidad a través de la visibilidad de su contenido.

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley No. 6683 sobre derechos de autor y derechos conexos de Costa Rica, permita copiar, reproducir o transferir información del documento, conforme su uso educativo y debiendo citar en todo momento la fuente de información; únicamente podrá ser consultado, esto permitirá ampliar los conocimientos a las personas que hagan uso, siempre y cuando resguarden la completa información que allí se muestra, debiendo citar los datos bibliográficos de la obra en caso de usar información textual o paráfrasis de esta.

La presente autorización se extiende el día (Día, fecha) veintidós del mes abril del año 2017 a las 10:30am. Asimismo declaro bajo fe de juramento, conociendo las consecuencias penales que conlleva el delito de perjurio: que soy el autor(a) del presente trabajo final de graduación, que el contenido de dicho trabajo es obra original del (la) suscrito(a) y de la veracidad de los datos incluidos en el documento. Eximo a la Universidad Latina; así como al Tutor y Lector que han revisado el presente, por las manifestaciones y/o apreciaciones personales incluidas en el mismo, de cualquier responsabilidad por su autoría o cualquier situación de perjuicio que se pudiera presentar.

Firma(s) de los autores Según orden de mención al inicio de ésta carta: