



**UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**TESIS**

**“IMPLEMENTACIÓN DE INVENTARIOS DIGITALES  
PARA EL CONTROL DE BIENES PATRIMONIALES EN  
UNA UNIVERSIDAD NACIONAL EN LA CIUDAD DE LIMA  
EN 2019”**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN  
TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y TELEMÁTICA**

**AUTOR:**

**Bach. WILMA MERY PANDO BERRIOS**

**LIMA – PERÚ**

**2021**

**ASESOR DE TESIS**

---

**Mg. JUAN FRANCISCO MADRID CISNEROS**

**JURADO EXAMINADOR**

---

**Dra. FLOR DE MARIA SISNIEGAS LINARES**  
**Presidente**

---

**Dr. WILLIAM MIGUEL MOGROVEJO COLLANTES**  
**Secretario**

---

**Dr. FRANCISCO EDUARDO DIAZ ZARATA**  
**Vocal**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, Juan Pando Berríos y Wilma Berríos Muñoz, por su amor incondicional, por darme su amor que día a día me acompaña y lo más importante porque creen en mí y ello me inspira a ser mejor como persona y profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco al Rector de la Universidad Nacional, a los colegas del área de patrimonio, a los inventariadores y a mis profesores de la maestría por su constante apoyo y guía, en especial, al magister Francisco Madrid Cisneros.

## RESUMEN

La presente tesis detalla el desarrollo de un software para la Oficina de control patrimonial para el proceso de inventario en una universidad de la ciudad de Lima en 2019, debido a que anteriormente se presentaban deficiencias en el inventario de bienes. El objetivo principal fue la reducción de errores del inventario general anual mediante el uso de un software basado en el enfoque de 7 dimensiones de control patrimonial en una Universidad Nacional de la ciudad de Lima en 2019, para la cual se realizó un estudio de cohortes comparando el inventario general del año 2018 con el inventario del 2019 en el cual se utilizó el software en mención. El enfoque de la investigación fue cuantitativo, el alcance explicativo, el tipo de investigación fue aplicada, el diseño de la investigación fue de tipo observacional y el método hipotético – deductivo. La población de esta investigación fue de 45941 bienes (los cuales ya estaban registrados hasta el inventario general del 2018) y la muestra de 382 bienes. Se realizó un análisis comparando la misma muestra entre las dos cohortes de tiempo. Existiendo una reducción de errores de registro de inventario ante la utilización del “software de registro de inventario” habiendo una diferencia de 27.6%, resaltando que se usaron los mismos recursos materiales, humanos, las mismas técnicas y procedimientos basados en las normas provistas por la SBN (Superintendencia de Bienes Nacionales) y la Oficina de patrimonio de la institución en la que se realizó el estudio. El número de errores en los registros de descripción, ubicación, posesión, condición, tasación, codificación y catalogación de bienes del inventario general 2019 son un 24.87%, 49.48%, 49.21%, 18.32, 49.21, 5.24% y 0.79% menos respectivamente que los del inventario general del 2018, concluyendo que el número de errores en los registros de descripción de bienes del 2019 es menor que la del 2018. Los diagramas utilizados en el proceso de diseño están elaborados bajo la metodología UML en su versión más corta y funcional.

**Palabras clave:** inventarios digitales, control de bienes patrimoniales, software, inventario general, bienes estatales.

## ABSTRACT

This thesis details the development of a software for the Asset Control Office for the inventory process in a University of the City of Lima in 2019, due to the fact that previously there were deficiencies in the inventory of assets. The main objective is the reduction of errors in the annual general inventory through the use of a software based on the 7-dimensional approach of patrimonial control in a National University of the city of Lima in 2019, for which a cohort study was carried out comparing the general inventory of the year 2018 with the inventory 2019 in which the software in question was used. The research approach is quantitative, the scope is explanatory, the type of research is applied, the research design is observational and the hypothetical-deductive method. The population of this research was 45,941 goods (which were already registered until the general inventory 2018) and the sample of 382 goods. An analysis was performed comparing the same sample between the two time cuts. There is a reduction in inventory registration errors due to the use of "Inventory Registration Software", with a difference of 27.6%, highlighting that the same material and human resources were used, the same techniques and procedures based on the standards provided by the SBN (Superintendency of National Assets) and the Heritage Office of the Institution in which the study was carried out. The number of errors in the records of description, location, possession, condition, appraisal, coding and cataloging of goods of the general inventory 2019 are 24.87%, 49.48%, 49.21%, 18.32, 49.21, 5.24% and 0.79% respectively less than those of the general inventory 2018, concluding that the number of errors in the property description records for 2019 is less than that of 2018. The diagrams used in the design process are prepared under the UML methodology in its shortest and most functional version.

**Keywords:** Digital inventories, control of patrimonial assets, software, general inventory, state assets.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA .....	i
ASESOR DE TESIS.....	ii
JURADO EXAMINADOR.....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xii
INTRODUCCIÓN .....	xiv
<b>I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>16</b>
1.1. Planteamiento Del Problema.....	16
1.2. Formulación del problema .....	17
1.2.1. Problema general.....	17
1.2.2. Problemas específicos .....	17
1.3. Justificación del estudio.....	18
1.3.1. Teórica .....	19
1.3.2. Práctica .....	19
1.3.3. Metodológica.....	19
1.4. Objetivo de la Investigación.....	20
1.4.1. Objetivo general .....	20
1.4.2. Objetivos específicos .....	20
<b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>22</b>
2.1. Antecedentes de la investigación .....	22
2.1.1. Antecedentes nacionales .....	22
2.1.2. Antecedentes internacionales: .....	23
2.2. Bases teóricas de las variables .....	25
2.2.1. Bases teóricas de la variable independiente .....	25
2.2.2. Bases teóricas de la variable dependiente .....	38

2.3. Definición de términos básicos.....	46
<b>III. MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>51</b>
3.1. Hipótesis de la investigación .....	51
3.1.1. Hipótesis general.....	51
3.1.2. Hipótesis específicas.....	52
3.2. Variables de estudio .....	56
3.2.1. Definición conceptual .....	56
3.2.2. Definición operacional .....	57
3.3. Tipo y nivel de la investigación .....	58
3.3.1. Tipo de investigación.....	58
3.3.2. Nivel de la investigación.....	59
3.4. Diseño de investigación.....	59
3.5. Población y muestra del estudio.....	60
3.5.1. Población .....	60
3.5.2. Muestra .....	61
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	62
3.6.1. Técnicas de recolección de datos .....	62
3.6.2. Instrumento de recolección de datos.....	63
3.7. Método de análisis de datos.....	63
3.8. Aspectos éticos .....	63
<b>IV. RESULTADOS .....</b>	<b>64</b>
4.1. Variable independiente: software basado en el enfoque de control patrimonial.....	64
4.1.1. Dimensión reporte .....	64
4.1.2. Dimensión registro.....	65
4.1.3. Dimensión datos del bien patrimonial.....	65
4.1.4. Dimensión archivo digital.....	66
4.1.5. Dimensión fichas impresas.....	67
4.1.6. Dimensión gráfico de trazabilidad.....	67
4.2. Variable dependiente: errores de registro de inventario general .....	69
4.2.1. Dimensión descripción .....	69
4.2.2. Dimensión ubicación .....	70
4.2.3. Dimensión posesión.....	71

4.2.4. Dimensión condición .....	72
4.2.5. Dimensión tasación .....	73
4.2.6. Dimensión codificación.....	74
4.2.7. Dimensión catalogación .....	75
<b>V. DISCUSIÓN.....</b>	<b>82</b>
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>83</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>85</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>86</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>88</b>
Anexo 1: Matriz de consistencia .....	89
Anexo 2: Matriz de operacionalización .....	91
Anexo 3: Instrumentos .....	92
Anexo 4: Validación del instrumento.....	95
Anexo 5: Matriz de datos .....	101
Anexo 6: Tabla de los valores obtenidos por el software de inventario digital .....	124
Anexo 7: Diseño del software basado en el enfoque de Control Patrimonial .....	165
Anexo 8: Imágenes Del Proceso.....	174

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Valores determinados para la constante Z.....	61
Tabla 2.	Estadísticos descriptivos de las dimensiones de la variable independiente.....	68

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ejemplo de diagrama y narrativa de casos de uso .....	26
Figura 2. Símbolo de caso de uso .....	27
Figura 3. Ejemplo con dos actores .....	28
Figura 4. Ejemplo de un caso temporal .....	29
Figura 5. Ejemplo de tres relaciones de asociación .....	30
Figura 6. Ejemplo de un diagrama de clases.....	31
Figura 7. Ejemplo de diagrama de secuencia.....	32
Figura 8: Ejemplo de diagrama de colaboración .....	34
Figura 9. Ejemplo de un diagrama de estados. ....	35
Figura 10. Ejemplo de un diagrama de actividades.....	37
Figura 11. Ejemplo de diagrama de despliegue .....	38
Figura 12. Ciclo de gestión de la función documentar.....	39
Figura 13. Frecuencia de la dimensión reporte .....	64
Figura 14. Frecuencia de la dimensión registro.....	65
Figura 15. Frecuencia de la dimensión datos del bien patrimonial.....	66
Figura 16. Frecuencia de la dimensión archivo digital.....	66
Figura 17. Frecuencia de la dimensión fichas impresas.....	67
Figura 18. Frecuencia de la dimensión gráfico de trazabilidad .....	68
Figura 19. Recuento de la dimensión descripción 2018.....	69
Figura 20. Recuento de la dimensión descripción 2018.....	69
Figura 21. Recuento de la dimensión ubicación.....	70
Figura 22. Recuento de la dimensión ubicación.....	70
Figura 23: Recuento de la dimensión posesión.....	71
Figura 24. Recuento de la dimensión posesión.....	71
Figura 25. Recuento de la dimensión condición.....	72
Figura 26. Recuento de la dimensión condición.....	72
Figura 27. Recuento de la dimensión tasación .....	73
Figura 28. Recuento de la dimensión tasación .....	73
Figura 29. Recuento de la dimensión codificación .....	74
Figura 30. Recuento de la dimensión codificación .....	74

Figura 31. Recuento de la dimensión catalogación.....	75
Figura 32. Recuento de la dimensión catalogación.....	75

## INTRODUCCIÓN

El tema de este trabajo de investigación tiene como título: “Implementación de inventarios digitales para el control de bienes patrimoniales en una universidad nacional en la ciudad de Lima, 2019”, el mismo que trata de dar solución a la problemática que existía en los procesos de control de los inventarios que eran aleatorios y variables según los criterios que utilizaban cada uno de los anteriores jefes de la unidad de bienes patrimoniales, aun habiendo directivas de la Superintendencia de Bienes Nacionales desde el año 2015 que no se aplicaban en la institución, por lo que no se tenía información exacta de los bienes: descripción, posesión, ubicación real, condición, tasación, catalogación y codificación, el mismo que generaba que no haya un buen control de cada bien.

La presente investigación “Implementación de inventarios digitales para el control de bienes patrimoniales en una universidad nacional en la ciudad de Lima en 2019”, demuestra que al reducir el número de errores de registro de inventario general, mejorarán sus procesos para el control de bienes patrimoniales cuyos resultados serán más rápidos, los registros de datos serán seguros y confiables, se tendrán fichas impresas en el momento solicitado, y se contará con gráficos de trazabilidad que servirán para ver la historia del bien, el mismo servirá para que los documentos sean registrados en formatos electrónicos y utilizar dispositivos informáticos.

En los siguientes capítulos se describen cómo se realizó el estudio de investigación:

**Capítulo I:** se presenta el planteamiento del problema donde se detalla las deficiencias encontradas en la unidad de control patrimonial de una universidad nacional ubicado en el distrito de Lurigancho-Chosica, departamento de Lima, así como la justificación siendo éste el resultado de esta investigación, el mismo que servirá para los futuros investigadores y los objetivos generales y específicos.

**Capítulo II:** en este capítulo se presentan los antecedentes nacionales e internacionales que se asemejan al tema en cuestión, cabe resaltar que el tema tal como se plantea tiene muy poco desarrollo, porque las investigaciones que tratan

el control patrimonial lo abordan desde la perspectiva administrativa y no tecnológica, incluso aquellos que plantean un software de control, es únicamente de registro de inventario pudiendo observar esta conclusión en el poco entendimiento de la definición de control. También, se definen a las variables y se presentan las directivas que abordan el tema de control patrimonial.

**Capítulo III:** describe el marco metodológico de la investigación, el mismo que detalla la hipótesis de la investigación, entre ellas el general y los específicos, donde se buscó probar la relación entre las variables de estudio como *método de investigación*, el tipo aplicada, con un enfoque cuantitativo, con diseño observacional, tomando como población 45,941 bienes y como muestra 382 bienes sobre los cuales se realizó el análisis, y para la técnica de recolección de datos se utilizó la técnica de diccionario de datos, los datos se recolectan mediante formularios digitales, asimismo, se usó el método deductivo.

**Capítulo IV:** resultados; se presentan los resultados de las pruebas realizadas a la variable dependiente e independiente, por la naturaleza del nivel explicativo y el diseño observacional no se contrasta la hipótesis con un coeficiente estadístico, sino que se explica el comportamiento del fenómeno con los valores obtenidos de las evaluaciones.

**Capítulo V:** discusión; se muestran los resultados obtenidos. Se muestran los resultados comparandolos con resultados recuperados en estudios anteriores por otros investigadores, en trabajos similares al presente estudio.

**Capítulo VI:** conclusiones; hay una diferencia en el número de errores entre el registro de inventario del 2018 comparado con el registro del 2019.

**Capítulo VII:** Se plantean algunas recomendaciones como conclusión de los resultados y de las observaciones realizadas durante el desarrollo del presente trabajo.

## **I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Planteamiento Del Problema.**

La universidad nacional en la que se realizó el estudio tiene un Departamento administrativo de control de bienes patrimoniales desde el año 1972, en la actualidad tiene el nombre de Unidad de control patrimonial, el mismo que cuenta con más de 50,000 bienes entre sobrantes, faltantes y conciliados, en el área se encontraron diferentes problemas que se detallan a continuación:

- No tiene un almacén de recuperos ni ambientes adecuados para ordenar los bienes que se encuentran en custodia y estar clasificados para dar de baja, los bienes se encuentran abarrotados, no cuentan con las medidas de seguridad y salubridad, lo que no garantiza las condiciones mínimas de trabajo y salud del personal que labora en esta unidad.
- Tiene directivas desactualizadas desde el año 2009.
- El personal administrativo designados a esta unidad les falta capacitación y actualización en temas relacionadas con el control de los bienes.
- Hay pérdidas de bienes constantemente, sin que se responsabilice al que perdió o extravió el bien, no hay una verificación de las condiciones que se encuentran, no hay una revaloración de los bienes que se encuentran en buen estado, no se utiliza adecuadamente el catálogo de la Superintendencia de Bienes Nacionales (SBN).
- Se realizaban inventarios selectivos por, el mismo que consiste en verificar los bienes que llegaba de la Unidad de almacén y se conciliaba cada año, sin ver si existía bienes sobrantes, faltantes, los históricos, etc., lo que causaba no tener una exacta información al momento de la conciliación patrimonio – contable.
- No se cuenta con informes actualizados como el saber dónde se encuentra el bien, quién lo tiene, en qué condiciones está, la ubicación en el momento, a qué categoría pertenece y que código tiene, tasación, etc. todo esto, en un

cohorte de tiempo específico y en cualquier instante de tiempo, para lo cual la tecnología juega un papel importante.

Para este caso, por la falta de un control más preciso se han reportado pérdidas, destrucción, hurto, préstamos no autorizados, asignaciones no previstas, usos inadecuados a los bienes, y no existe una forma de reportar estas infracciones en tiempo real para poder prevenir, gestionar o solicitar su alta o baja con lo que se puede reducir el volumen de residuos sólidos que se generan por descarte, desuso, deterioro o desfase de tecnología.

El resultado de la presente investigación, permitirá reducir el número de errores de registro de inventario general, mejorando así sus procesos para el control de bienes patrimoniales con la implementación de inventarios digitales cuyos resultados serán más rápidos, los registros de datos serán seguros y confiables, se tendrán fichas impresas en el momento solicitado, y se contará con gráficos de trazabilidad que servirán para ver la historia del bien, el mismo servirá para que los documentos sean registrados en formatos electrónicos y utilizar dispositivos informáticos, los beneficiados serán las áreas que utilizan la información de los bienes como es el área de contabilidad, asimismo las autoridades para tomar decisiones respecto a los bienes respecto a su descripción, posesión, ubicación, tasación, etc.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

PG. ¿Cómo influye la implementación de inventarios digitales, en la reducción de número de errores en el registro de inventario general, basado en el enfoque de control patrimonial en una universidad nacional de la ciudad de Lima en 2019?

### **1.2.2. Problemas específicos**

PE 1. ¿Cómo influye la implementación de inventarios digitales, en la reducción de número de errores en la descripción de inventario general, basado en el enfoque de control patrimonial en una universidad nacional de la ciudad de Lima en 2019?

- PE 2. ¿Cómo influye la implementación de inventarios digitales, en la reducción de número de errores en la ubicación de inventario general, basado en el enfoque de control patrimonial en una universidad nacional de la ciudad de Lima en 2019?
- PE 3. ¿Cómo influye la implementación de inventarios digitales, en la reducción de número de errores en la posesión de inventario general, basado en el enfoque de control patrimonial en una universidad nacional de la ciudad de Lima en 2019?
- PE 4. ¿Cómo influye la implementación de inventarios digitales, en la reducción de número de errores en la condición de inventario general, basado en el enfoque de control patrimonial en una universidad nacional de la ciudad de Lima en 2019?
- PE 5. ¿Cómo influye la implementación de inventarios digitales, en la reducción de número de errores en la tasación de inventario general, basado en el enfoque de control patrimonial en una universidad nacional de la ciudad de Lima en 2019?
- PE 6. ¿Cómo influye la implementación de inventarios digitales, en la reducción de número de errores en la codificación de inventario general, basado en el enfoque de control patrimonial en una universidad nacional de la ciudad de Lima en 2019?
- PE 7. ¿Cómo influye la implementación de inventarios digitales, en la reducción de número de errores en la catalogación de inventario general, basado en el enfoque de control patrimonial en una universidad nacional de la ciudad de Lima en 2019?

### **1.3. Justificación del estudio.**

Esta investigación se realizó con la intención de que las instituciones públicas mejoren sus procesos para el control de bienes patrimoniales con la implementación de inventarios digitales cuyos resultados serán más rápidos, los registros de datos serán seguros y confiables, se tendrán fichas impresas en el momento solicitado, y se contará con gráficos de trazabilidad que servirá para ver

la historia del bien, el mismo servirá para que los documentos sean registrados en formatos electrónicos y utilizar dispositivos informáticos, las beneficiadas serán las áreas que utilizan la información de los bienes como es el área de contabilidad, asimismo las autoridades para tomar decisiones respecto a los bienes respecto a su descripción, posesión, ubicación, tasación, etc.; asimismo, el Estado como ente externo también contará con información exacta de los bienes por medio de sus plataformas del SINABIP y el MÓDULO SIGA.

### **1.3.1. Teórica**

La investigación dará a conocer los temas que respectan al control patrimonial y la aplicación de inventarios generales, como también en base a los conceptos y buenas prácticas establecidas en las normas peruanas dadas por la Superintendencia de Bienes Nacionales SBN, teniendo en cuenta esto, se refuerza la aseveración de las teorías básicas pero se contribuye con la especialización del tema en el campo de las instituciones estatales educativas de nivel superior.

### **1.3.2. Práctica**

En la bibliografía sobre gestión de inventarios se puede observar el desarrollo del registro de inventarios en tiendas y almacenes, el aporte de la presente investigación es generar un modelo de gestión de inventario con un enfoque de control patrimonial de bienes del Estado, debido a que cada institución es diferente por tener sus propias políticas, este enfoque toma algunas generalidades de las normas para establecer un estándar propuesto que serviría para mejorar el registro de inventario general de instituciones educativas estatales de nivel superior.

### **1.3.3. Metodológica**

Para poder aportar una metodología se tendría que probar en diferentes cortes de tiempo y lugares con los cuales se pueda generalizar, pero en un contexto más pequeño como es la ciudad de Lima, se puede ver un procedimiento que al ser usado por las demás instituciones de características similar puedan mejorar su registro de inventarios generales reduciendo sus errores y como consecuencia de

ello, también, mejorar su control patrimonial ya que está establecida la relación directamente proporcional entre ambas.

#### **1.4. Objetivo de la Investigación.**

##### **1.4.1. Objetivo general**

OG. Determinar cómo la implementación de inventarios digitales reducirá el número de errores de registro de inventario general mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial en una universidad nacional de la ciudad de Lima en 2019.

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

OE 1. Determinar cómo la implementación de inventarios digitales reducirá el número de errores de descripción de inventario general mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial en una universidad nacional de la ciudad de Lima en 2019.

OE 2. Determinar cómo la implementación de inventarios digitales reducirá el número de errores de ubicación de inventario general mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial en una universidad nacional de la ciudad de Lima en 2019.

OE 3. Determinar cómo la implementación de inventarios digitales reducirá el número de errores de posesión de inventario general mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial en una universidad nacional de la ciudad de Lima en 2019.

OE 4. Determinar cómo la implementación de inventarios digitales reducirá el número de errores de condición de inventario general mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial en una universidad nacional de la ciudad de Lima en 2019.

OE 5. Determinar cómo la implementación de inventarios digitales reducirá el número de errores de tasación de inventario general mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial en una universidad nacional de la ciudad de Lima en 2019.

- OE 6. Determinar cómo la implementación de inventarios digitales reducirá el número de errores de codificación de inventario general mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial en una universidad nacional de la ciudad de Lima en 2019.
- OE 7. Determinar cómo la implementación de inventarios digitales reducirá el número de errores de catalogación de inventario general mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial en una Universidad Nacional de la Ciudad de Lima en 2019.

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### **2.1.1. Antecedentes nacionales**

Quinde Tapia & James Anderson (2017), en su tesis titulada “El control interno y su incidencia en la gestión de inventarios en el departamento de logística del Hospital Belén de Trujillo, 2017”; refiere que la investigación se desarrolló como consecuencia de haberse detectado deficiencias en los procesos de control interno en el Hospital Belén en la ciudad de Trujillo. Dichas deficiencias vienen afectando otras actividades del mencionado nosocomio y, por ende, resultó pertinente encontrar la relación entre control interno y su incidencia en la gestión de inventarios del Hospital Belén en la ciudad de Trujillo en el año 2017. Los resultados obtenidos apuntan a que el control interno, desde la perspectiva de los trabajadores por los trabajadores sí incide significativamente en la gestión de inventarios. Esto se desprende de la evaluación que los colaboradores hacen de ambas variables del estudio.

Moreno Suarez (2016) en su tesis titulada; “Administración de inventarios para la presentación adecuada de los bienes patrimoniales de la zona registral N° VIII-Sede Huancayo”; destaca que la investigación nació como iniciativa de solucionar el problema de ubicación y de la falta de información real de los patrimonios de la Zona Registral N° VIII-Sede Huancayo ya que es de importancia saber el destino, ubicación de cada uno de ellos; por lo que la presente investigación tuvo como objetivo general analizar la administración de inventarios para la presentación adecuada de los bienes patrimoniales en la Zona Registral N° VIII-Sede Huancayo. Para dar cumplimiento esta investigación utilizó el método correlacional descriptivo. La población está conformada por 10 colaboradores del área de Administración y 16 en la Oficina Registral de Huancayo. Se aplicó como instrumento de recolección de datos un cuestionario de 15 preguntas los cuales fueron aplicados para el área de estudio. Los datos obtenidos permitieron concluir que los bienes patrimoniales le permiten proteger y administrar de forma adecuada. La administración de inventarios es continua y para la adquisición de nuevos bienes patrimoniales se basa en la experiencia del área de patrimonio y de la unidad de administración. Entre las recomendaciones se sugirió implementar un sistema Web para

una buena administración de los bienes patrimoniales de la Zona Registral N° VIII-Sede Huancayo.

Sánchez Cotrina (2017) en su tesis titulada: “El control patrimonial en la administración de bienes muebles de la Municipalidad Provincial de Huánuco, 2017”; argumenta que la investigación tuvo por objetivo medir la influencia del control patrimonial en la administración de bienes muebles de la Municipalidad Provincial de Huánuco, 2017. Esta investigación es del tipo descriptivo, el enfoque cuantitativo, alcance descriptivo correlacional, método deductivo y diseño no experimental; donde la variable independiente es el control patrimonial, y la variable dependiente es la administración de bienes muebles. La población está conformada por dos grupos: el primero por los trabajadores del área de bienes patrimoniales conformado por 5 trabajadores y segundo, por los jefes de cada sub gerencia de la Municipalidad Provincial de Huánuco siendo de 30 trabajadores y la muestra será la misma población siendo 35 trabajadores, donde ( $N = n$ ) Para la contratación de la hipótesis se utilizó el método descriptivo, tomando los gráficos pertenecientes a la V.I y V.D, considerados relevantes por el investigador, lo cual sirvió de representación y análisis para la contratación de hipótesis, donde los cuadros estadísticos representativos, el grafico N° 09 de la V.I, muestra que si se realiza el inventario en las fechas establecidas por la normativa con un resultado de 100% de aceptación, el cual este resultado se ve reflejado en el grafico N° 12 de la V.D, que si existe un adecuado procedimiento para el control patrimonial que permita el correcto desempeño de sus funciones con 56.7% de aceptación, en tal sentido se acepta la Hipótesis alternativa ( $H_i$ ) y se rechaza la hipótesis nula ( $H_o$ ); y por otro lado, los bienes patrimoniales si les permiten una óptima coordinación con las demás áreas con un 50% de aceptación; en tal sentido se acepta la hipótesis alternativa ( $H_i$ ) y se rechaza la hipótesis nula ( $H_o$ ); según la investigación se muestra que en ambas representaciones el control patrimonial si influye en la administración de bienes muebles de la Municipalidad Provincial de Huánuco.

### **2.1.2. Antecedentes internacionales:**

Vasquez Cadena & Tomala Suarez (2016) en su tesis titulada “Diseño de modelo de gestión por procesos para el control de inventarios”; esta investigación declara como objetivo el diseño de modelo de gestión por procesos para el control de inventarios en

la empresa EMDIQUIN Cía. Ltda., la cual se dedica a la fabricación de diluyentes y químicos industriales. Esta entidad maneja niveles de rentabilidad estables, sin embargo, ha presentado problemas vinculados al correcto control del inventario, pues existen indicadores que determinan ineficiencia en el almacenamiento, despacho y rotación de la mercadería, materia prima e insumos. El control de inventario de la empresa es uno de los factores del área operativa que más influye en la rentabilidad, pues si existen altos niveles de costos vinculados a la adquisición de materiales y no son aprovechados en su totalidad puede generar que disminuyan las utilidades y pierda competitividad. Los problemas de control de inventario, afectan la parte externa existiendo retrasos en entregas de productos a clientes. Mediante un estudio de campo obtenido por medio de entrevistas y encuestas realizadas a trabajadores vinculados al área de inventarios de la empresa EMDIQUIN Cía. Ltda., se pudo evidenciar que, según su perspectiva, existen múltiples falencias en el sistema actual de control de inventario al momento de cotejar el inventario físico con el inventario digital de la compañía. En esta investigación se planteó el diseño de políticas y procesos para el control de inventarios, como la delegación de funciones a los miembros de los departamentos relacionados con el mismo, con el fin de desarrollar actividades que mejoren la rotación de inventario y la entrega de mercadería.

Medina Reyes (2015) de su tesis titulada: “Propuesta de un sistema informático para el control interno de los bienes muebles. caso departamento de medios audiovisuales de la Universidad Veracruzana”; expresa que el proceso metodológico que se desarrolló para el diseño de una propuesta de sistema de información que brinde soporte a las actividades de control interno que involucran a los bienes muebles que forman parte del patrimonio de una entidad. Como parte del sustento metodológico, se inició conceptualizando al bien mueble patrimonial como un activo físico que posee derechos de propiedad, duración y funcionalidad mayores a un año; el cual, independientemente de su ponderación económica, representa una inversión con respecto a la producción y/o a la prestación de servicios, dentro y fuera de las instalaciones propias a una organización pública.

Guerrero Real (2014) en sus tesis titulada: “Los procedimientos de control interno para activos fijos del plan estratégico del honorable Gobierno Provincial de Tungurahua”; XIV resumen ejecutivo, enfatizó en su tesis que el camino es claro y

preciso que ayudará a manejar de excelente manera los activos fijos, es así que la investigación estuvo enmarcada con una metodología inductiva, deductiva y analítica que garantizó una mayor racionalización y optimización de los recursos, así como de un ejercicio austero y responsable, mediante el establecimiento de normas y lineamientos, que sirvieron de base para regular su accionar continuando con el desarrollo de la investigación se procedió a evaluar la gestión de control interno a todo el personal involucrado en la administración de activos, basados en los siguientes métodos; narrativas y cuestionarios los mismos que permitirán tener una visión clara de la situación actual del control, para concluir con la emisión del informe que especifique sus áreas críticas en el desarrollo de las actividades, según el modelo de control empleado en la parte teórica se sugirieron alternativas que ayudaran a mantener y mejor el desarrollo de las operaciones de control.

## **2.2. Bases teóricas de las variables**

### **2.2.1. Bases teóricas de la variable independiente**

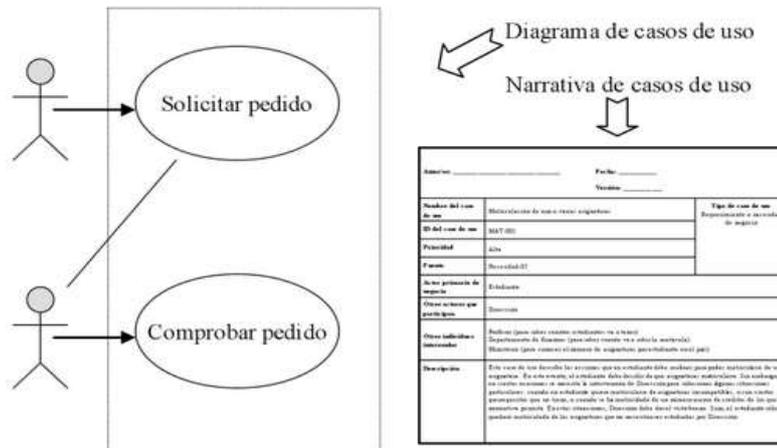
#### **2.2.1.1. *El software de registro de inventario general.***

Es el software diseñado con el Unified modeling language (Lenguaje de modelado unificado), en el proceso AUP (proceso ágil unificado), debido a la necesidad de tener una herramienta en el menor tiempo posible, pero con un diseño solido que pueda responder a los requerimientos presentes y futuros en un plazo de alcance de 10 a 15 años, en la fase de análisis se considera el enfoque de control patrimonial, ya que en este contexto el inventario tiene como finalidad servir de apoyo al control patrimonial.

#### **2.2.1.2. *Diagrama de casos de uso.***

Representa las interacciones entre el sistema y los sistemas externos y los usuarios. En otras palabras, describe gráficamente quién utiliza el sistema y la forma en que los usuarios esperan interactuar con el sistema. (Fernández Alarcón, 2006).

Los diagramas de casos de uso siguen las especificaciones del lenguaje de modelado unificado (UML). (Fernández Alarcón, 2006).



**Figura 1.** Ejemplo de diagrama y narrativa de casos de uso  
Fuente: (Fernández Alarcón, 2006)

Conceptos y elementos del modelado de casos de uso. Los diagramas de casos de uso están compuestos por tres elementos: (Fernández Alarcón, 2006)

- Casos de uso
- Actores
- Relaciones

A continuación, se introduce, describe y clasifica cada uno de los tres elementos anteriores. (Fernández Alarcón, 2006).

### 2.2.1.3. Casos de uso.

El primer elemento que contiene un modelo de casos de uso es el mismo caso de uso (use case). Los casos de uso describen funciones básicas o simples del sistema desde la perspectiva de los usuarios externos y de manera que ellos puedan comprenderlo. Los casos de uso se representan en un diagrama a través de elipses. El nombre del caso de uso se sitúa dentro de la elipse o justo debajo de la elipse. (Fernández Alarcón, 2006).

Un caso de uso representa un objetivo sencillo de un sistema y describe una secuencia de actividades y de interacciones con el usuario para alcanzar el objetivo. Los casos de uso proporcionan una sólida base para el desarrollo de manuales y sistemas de ayuda para los usuarios, así como para la creación de documentación sobre el desarrollo del sistema. (Fernández Alarcón, 2006)



**Figura 2.** Símbolo de caso de uso  
Fuente: (Fernández Alarcón, 2006)

#### **2.2.1.4. Actores.**

Un actor es un elemento externo que interacciona con el sistema de información. Los actores son los encargados de iniciar los casos de uso que representan las actividades que el sistema de información debe realizar. (Fernández Alarcón, 2006).

Un actor no equivale a un individuo o un sistema de información externo. Un actor representa un papel, mientras que un individuo o sistema externo puede representar uno o varios papeles al mismo tiempo. (Fernández Alarcón, 2006).

Los actores se simbolizan gráficamente a través de un individuo de líneas en un diagrama de casos de uso. El papel o nombre del actor se escribe justamente debajo de la figura. (Fernández Alarcón, 2006).

Algunos ejemplos de actores en un diagrama de casos de uso pueden ser personas (administrativo, director general, director de marketing, supervisor de línea, accionista, cliente, etc.), otros sistemas de la empresa, dispositivos externos (sensores), otras organizaciones (a través de Internet, de un portal digital, un mail, etc.), e incluso el tiempo. (Fernández Alarcón, 2006).

En un diagrama de casos de uso existen cuatro tipos de actores:

- Actores primarios de negocio
- Actores primarios de sistemas
- Actores de servicios externos
- Actores de recepción externos

Los actores primarios de negocio son aquellos individuos que consiguen algún beneficio de la ejecución del caso de uso recibiendo alguna cosa de valor

medible u observable. Los actores primarios de negocio pueden iniciar un evento de negocio o no. Por ejemplo, un trabajador de un banco que recibe la nómina cada viernes al final del mes. (Fernández Alarcón, 2006).

Los actores primarios de sistemas son aquellos que interactúan directamente con el sistema de información. Son los encargados de iniciar o activar un evento de negocio. Los actores primarios de sistemas son los encargados de utilizar el sistema de información de manera que el actor primario de negocio pueda alcanzar sus objetivos. Por ejemplo, en un banco, el actor primario de negocio podría ser una persona que quiere sacar dinero de su cuenta corriente, mientras que el actor primario de sistemas es el cajero que introduce los datos en el sistema de información. (Fernández Alarcón, 2006).



**Figura 3.** Ejemplo con dos actores  
Fuente: (Fernández Alarcón, 2006)

El actor de servicios externos es un individuo o sistema externo que responde a la petición de un caso de uso. Por ejemplo, cuando un cliente compra un producto a través de su tarjeta de crédito, el sistema solicita la autorización al banco correspondiente. En este caso, el banco es un actor de servicios externos. (Fernández Alarcón, 2006).

El actor de recepción externo es el último. Este tipo de actor se caracteriza por no ser primario, pero que sin embargo, recibe alguna cosa de valor medible u observable. Un ejemplo de actor de recepción externo sería el departamento de empaquetamiento cuando recibe un pedido para enviar al cliente. (Fernández Alarcón, 2006),

En muchas ocasiones, los eventos de negocio son actividades que se ejecutan de forma automática cada cierto tiempo, o en fechas determinadas. Ejemplos de eventos que se realizan automáticamente son el pago de las nóminas

de los trabajadores cada viernes, y la impresión de un listado de stock al finalizar el día. Estos eventos son denominados temporales y se consideran inicializados por un actor temporal. (Fernández Alarcón, 2006)



**Figura 4.** Ejemplo de un caso temporal  
Fuente: (Fernández Alarcón, 2006)

### **2.2.1.5. Relaciones.**

En un diagrama de casos de uso, los actores y los casos de uso se interconectan a través de diversos tipos de relaciones. Las relaciones se representan a través de líneas, y su significado depende del tipo de línea y los elementos que interconectan. (Fernández Alarcón, 2006).

Existen cinco tipos de relaciones en los diagramas de casos de uso:

- Relaciones de asociación (o de conexión).
- Relaciones de extiende.
- Relaciones de uso (o de incluye).
- Relaciones de depende.
- Relaciones de herencia.

### **2.2.1.6. Asociación.**

La relación entre un actor y un caso de uso representa la interacción entre ellos. Este tipo de relación se denomina asociación y se representa gráficamente a través de una línea sólida entre un actor y un caso de uso. (Fernández Alarcón, 2006)

Para diferenciar al actor que inicia un caso de uso del resto de actores que se ven involucrados en él, su línea asociativa acaba con una flecha en el caso de

uso. Para el resto de actores que intervienen, pero que no lo han iniciado, la asociación se representa con una línea sin flecha. (Fernández Alarcón, 2006).

Las asociaciones pueden representar una relación unidireccional o bidireccional. No existe ninguna diferencia gráfica entre los dos tipos de asociaciones anteriores. (Fernández Alarcón, 2006).



**Figura 5.** Ejemplo de tres relaciones de asociación  
Fuente: (Fernández Alarcón, 2006).

#### **2.2.1.7. Extiende.**

Una relación extiende permite añadir nuevos comportamientos a un caso de uso. Este tipo de relación se representa a través de una flecha discontinua que señala el caso de uso que ha sido extendido. La flecha discontinua debe estar indicada con la palabra: <<extends>>. (Fernández Alarcón, 2006).

Es muy habitual utilizar relaciones extiende, cuando se tienen casos de uso muy complejos y formados por varios pasos. En estas situaciones, se segmenta el caso de uso en otros de menor tamaño, y se relacionan con relaciones extiende. De esta forma, se simplifican los casos de usos originales a través de la extensión de sus funciones. (Fernández Alarcón, 2006).

La flecha discontinua no representa ningún tipo de proceso de datos entre los casos de uso. Además, los casos de uso extendidos solo pueden ser invocados por los casos de uso originales (los extendidos). (Fernández Alarcón, 2006).

**Relaciones de uso.** Indica que un caso de uso utiliza a otro. Es una forma de organizar comportamientos comunes entre casos de uso. (Jiménez Herranz, 2016).

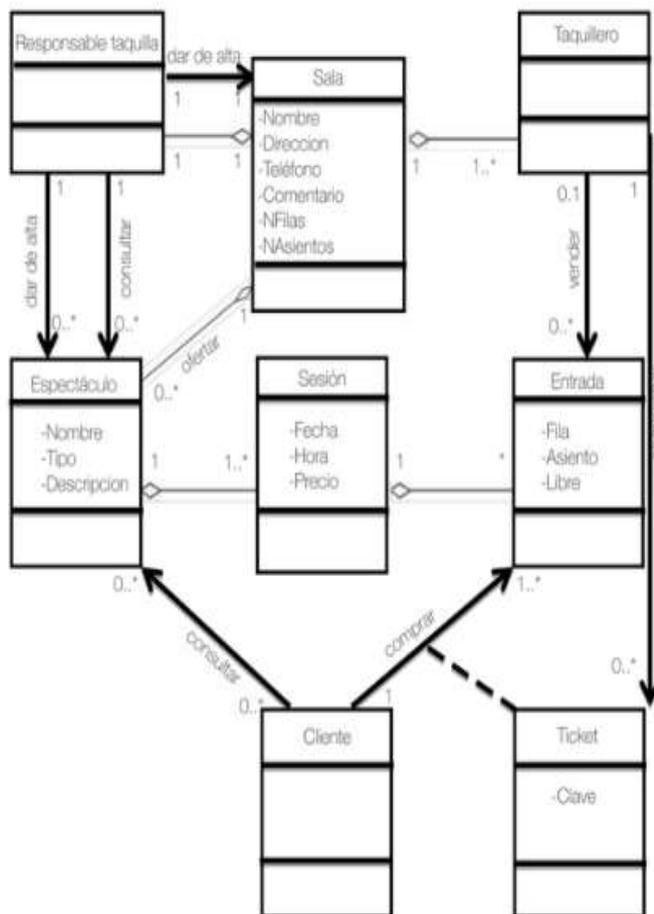
**Relaciones de depender.** Cuando un caso de uso secundario depende de uno primario, para que este exista debe existir el primero, sin necesidad de que herede las propiedades y atributos.

**Relaciones de herencia.** Se encuentra un caso de uso padre y uno o más casos de uso hijos los casos de uso hijos heredan todas las propiedades del caso de uso padre, incluso los atributos.

**Diagrama de clases.** Muestra un conjunto de clases, interfaces y sus relaciones.

Este es el diagrama más común a la hora de describir el diseño de los sistemas orientados a objetos. (Trujillo León).

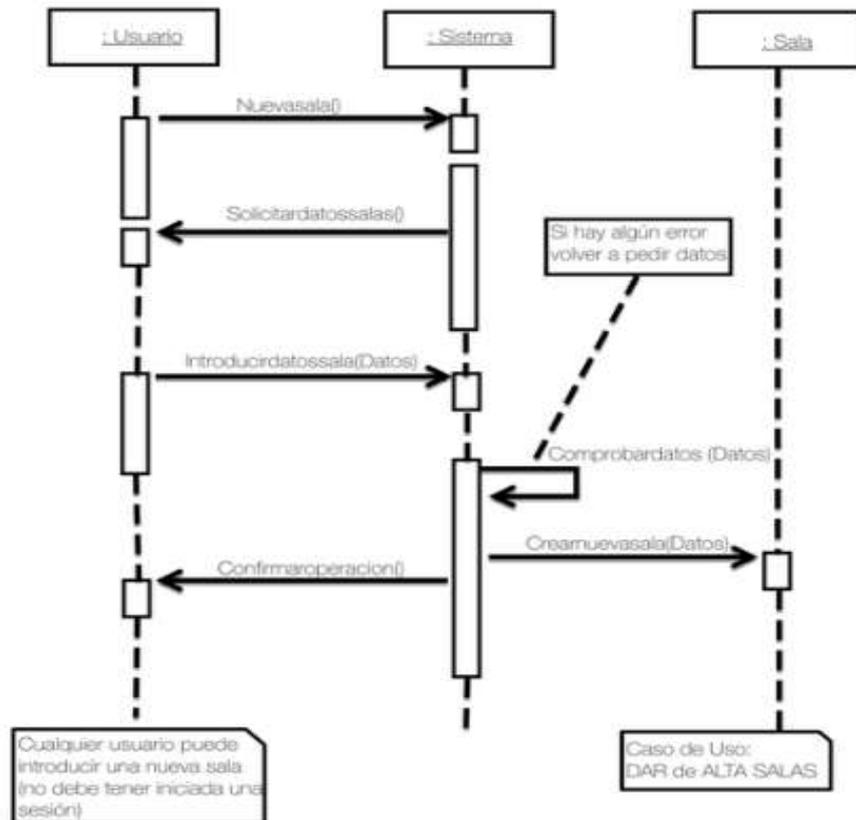
En la siguiente figura se muestran las clases globales, sus atributos y las relaciones de una posible solución al problema de la venta de entradas. (Trujillo León).



**Figura 6.** Ejemplo de un diagrama de clases  
Fuente: (Trujillo León)

**Diagrama de secuencia.** Muestra la interacción de los objetos que componen un sistema de forma temporal. (Trujillo León).

Siguiendo con el ejemplo anterior, vemos la interacción de crear una nueva sala para un espectáculo.



**Figura 7.** Ejemplo de diagrama de secuencia  
Fuente: (Trujillo León)

El resto de diagramas muestran distintos aspectos del sistema a modelar.

Para modelar el comportamiento dinámico del sistema están los de interacción, colaboración, estados y actividades. (Trujillo León).

Los diagramas de componentes y despliegue están enfocados a la implementación. (Trujillo León).

Aunque UML es independiente del proceso que se siga para el desarrollo, los mismos creadores de UML han propuesto su propia metodología de desarrollo, llamada proceso unificado de desarrollo. (Trujillo León).

Los aspectos que definen este proceso son tres:

- Dirigido por casos de uso. Basándose en los casos de uso, los desarrolladores crean una serie de modelos de diseño e implementación que los llevan a cabo. Además, estos modelos validan para que sean conformes a los casos de uso. (Trujillo León).
- Centrado en la arquitectura. En la arquitectura de la construcción, antes de construir un edificio este se contempla desde varios puntos de vista, como su estructura física, red eléctrica, fontanería, etc. Cada uno de estos aspectos está representado por un gráfico con su notación correspondiente. (Trujillo León).
- Iterativo e incremental. Todo sistema informático complejo supone un gran esfuerzo que se puede durar incluso años, por lo tanto, lo más práctico es dividir un proyecto en varias fases. (Trujillo León).

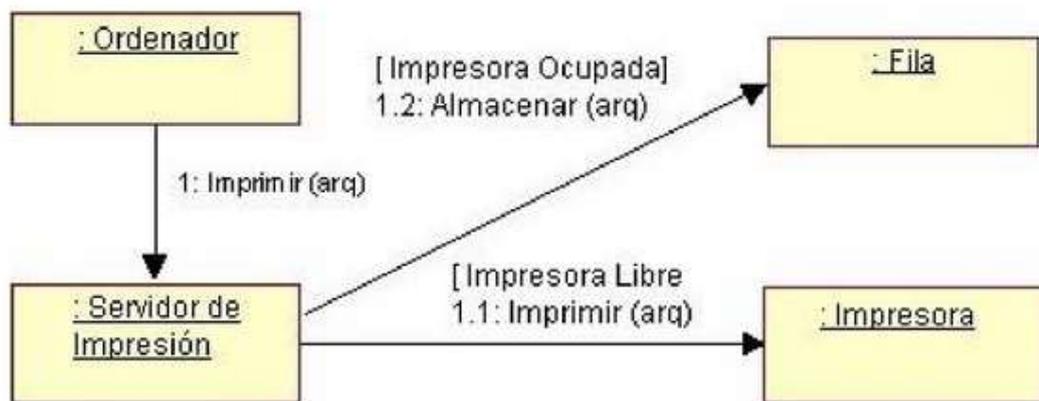
Actualmente, se suele hablar de ciclos de vida en los que se realizan varios recorridos por todas las fases. Cada recorrido por las fases se denomina iteración en el proyecto en la que se realizan varios tipos de trabajo, denominados flujo. (Trujillo León).

Además, cada iteración parte de la anterior incrementando o revisando la funcionalidad implementada, esto se suele denominar proceso. (Trujillo León)

Diagrama de colaboración. Un diagrama de colaboración muestra de forma semejante al diagrama de secuencia, la colaboración dinámica entre los objetos. Normalmente usted puede optar por utilizar el diagrama de colaboración o el diagrama de secuencia. (Durango, Arias, & Gracia, 2016).

En el diagrama de colaboración, además de muestra el intercambio de mensajes entre los objetos, también percibe los objetos con sus relaciones. La interacción de mensajes se muestra en los dos diagramas. Si el énfasis del diagrama es el paso del tiempo, lo mejor es elegir el diagrama de secuencia, si el énfasis es el contexto del sistema, es mejor dar prioridad al diagrama de colaboración. (Durango, Arias, & Gracia, 2016).

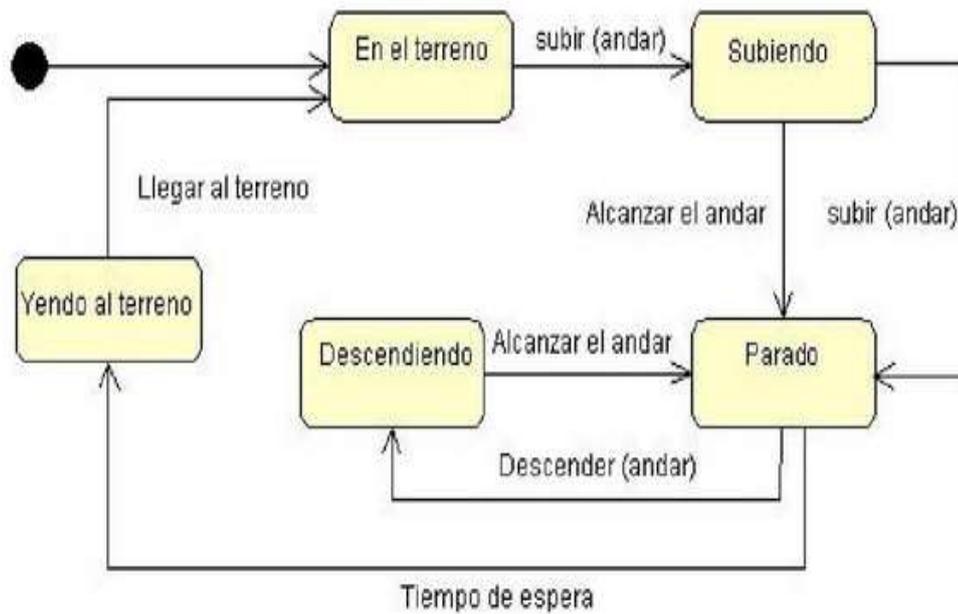
El diagrama de colaboración se dibuja como un diagrama de objeto, donde los diversos objetos se muestran junto con sus relaciones. Las flechas de mensajes son dibujadas entre los objetos para mostrar el flujo de mensajes entre ellos, Los mensajes se nombran, y entre otras cosas muestran el orden en que se envían los mensajes. También se pueden mostrar condiciones, interacciones, valores de respuesta, etc. El diagrama de colaboración también puede contener objetos activos, que se ejecutan en paralelo con los demás. (Durango, Arias, & Gracia, 2016).



**Figura 8:** Ejemplo de diagrama de colaboración  
Fuente: (Durango, Arias, & Gracia, 2016)

**Diagrama de estado.** El diagrama de estado es típicamente un complemento para la descripción de las clases. Este diagrama muestra todos los estados posibles en que los objetos de una clase determinada pueden encontrarse y también muestra cuáles son los eventos del sistema que desencadenan estos cambios. Los diagramas de estado no son escritos para todas las clases de un sistema, sólo para aquellas que tienen un conjunto definido de estados conocidos y donde el comportamiento de las clases se ve afectado y modificado por los diferentes estados. (Durango, Arias, & Gracia, 2016)

Los diagramas de estado capturan el ciclo de vida de los objetos, subsistemas y sistema. Muestran los estados que un objeto puede tener y cómo los eventos (mensajes recibidos, tiempo, errores y condiciones cumplidas) afectan a estos estados a través del tiempo. (Durango, Arias, & Gracia, 2016)



**Figura 9.** Ejemplo de un diagrama de estados.  
Fuente: (Durango, Arias, & Gracia, 2016)

Los diagramas de estado tienen un punto de inicio y varios puntos de finalización. Un punto de inicio o partida (estado inicial) se muestra como un círculo relleno, y un punto final (estado final) se muestra como un círculo alrededor de otro círculo más pequeño relleno. Un estado se muestra como un rectángulo con esquinas redondeadas. Entre los estados están las transacciones, que se muestran como una línea con una flecha en el extremo de uno de los estados. La transición puede ser nombrada con su evento causante. Cuando el evento ocurre, la transición de un estado a otro se ejecuta o dispara. (Durango, Arias, & Gracia, 2016).

Una transición de estado por lo general posee un evento ligado a ella. Si un evento se anexa a una transición, esta se ejecutará cuando se produzca el evento. Si una transición no tiene un evento ligado a ella, la misma ocurrirá cuando se ejecuta la acción interna del código de estado (si existen acciones internas como entrar, salir, hacer u otras acciones definidas por el desarrollador). Así que cuando todas las acciones se realizan por parte del estado, la transición se activará y comenzará las actividades del próximo estado en el diagrama de estados. (Durango, Arias, & Gracia, 2016).

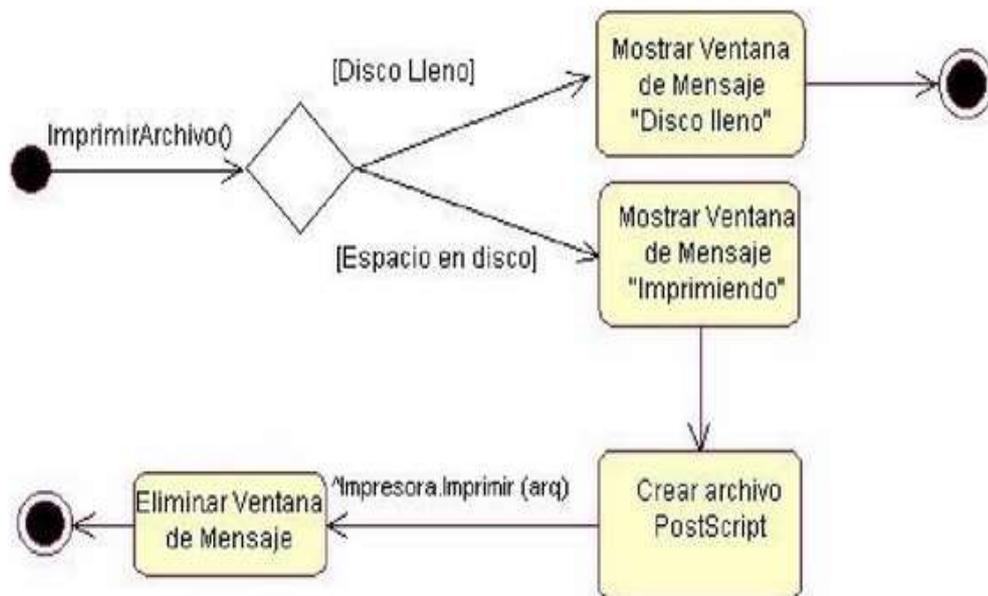
**Diagrama de actividades.** Los diagramas de actividad capturan acciones y sus resultados. Se centran en el trabajo realizado en la implementación de una operación (método), y sus actividades en una instancia de un objeto. El diagrama de actividad es una variación del diagrama de estado y tiene un propósito ligeramente diferente del diagrama de estado y tiene un propósito ligeramente diferente del diagrama de estado, que es capturar la acción (trabajo y actividades a ejecutar) y sus resultados en términos de cambios de estados de los objetos. (Durango, Arias, & Gracia, 2016).

Los estados en el diagrama de actividad cambian a un estado próximo cuando se realiza una acción (sin necesidad de especificar cualquier evento en el diagrama de estado). Otra diferencia entre el diagrama de actividad y el estado es que pueden ser colocados como “swimlanes”. Un swimlane agrupa actividades, con respecto a quién es el responsable y donde dichas actividades residen en la organización, y está representado por rectángulos que abarcan todos los objetos que están conectados a él (swimlane). (Durango, Arias, & Gracia, 2016).

Un diagrama de actividad es una forma alternativa para mostrar interacciones, con la posibilidad de expresar cómo se realizan las acciones, lo que hacen (cambian los estados de los objetos) cuando se ejecutan (secuencia de acciones), y donde suceden (swimlanes). (Durango, Arias, & Gracia, 2016)

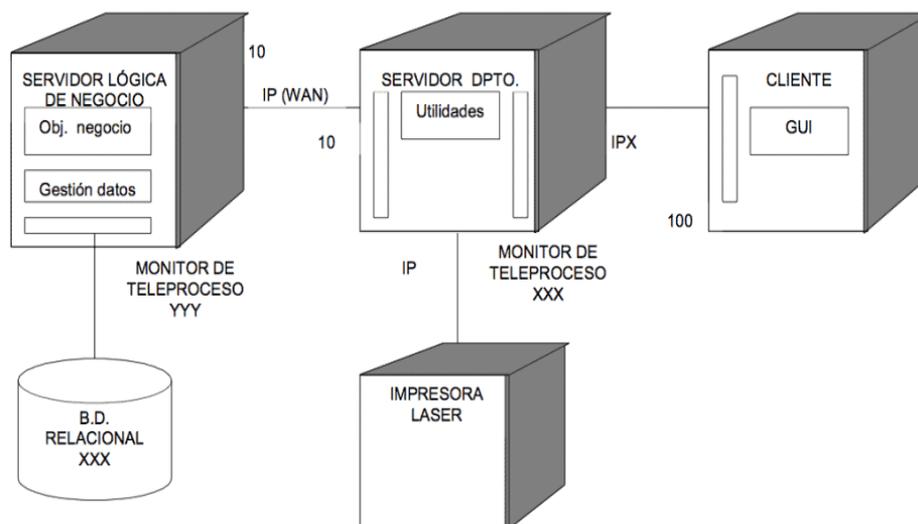
- Un diagrama de actividad se puede utilizar para diferentes propósitos, incluyendo:
- Para capturar los trabajos que se llevarán a cabo cuando una operación se activa (acciones). Este es el uso más común para el diagrama de actividad.
- Para capturar el trabajo interno de un objeto.
- Para mostrar cómo se puede realizar un conjunto de acciones relacionada y cómo afectarán a los objetos a su alrededor.
- Para mostrar cómo se puede realizar una instancia en términos de acciones y objetos.
- Para mostrar cómo funciona un negocio en términos de empleados (actores), flujo de trabajo, la organización y los objetos (los factores físicos e intelectuales usados en el negocio).

El diagrama de actividad muestra el flujo secuencial de las actividades, se utiliza generalmente para mostrar las actividades realizadas por una operación específica del sistema. Consisten en estados de acción, que contienen la especificación de una actividad que se realiza por una operación del sistema. Decisiones y condiciones, como ejecución en paralelo, también se pueden mostrar en el diagrama de actividad. El diagrama también puede contener especificaciones de los mensajes enviados y recibidos como parte de las acciones ejecutadas. (Durango, Arias, & Gracia, 2016).



**Figura 10.** Ejemplo de un diagrama de actividades  
Fuente: (Durango, Arias, & Gracia, 2016).

**Diagrama de despliegue.** Ilustra la física del sistema, incluyendo el hardware, las relaciones entre el hardware y el en que se despliega, El diagrama de despliegue puede mostrar servidores, estaciones, impresoras, etc. (Kendall & Kendall, 2005).



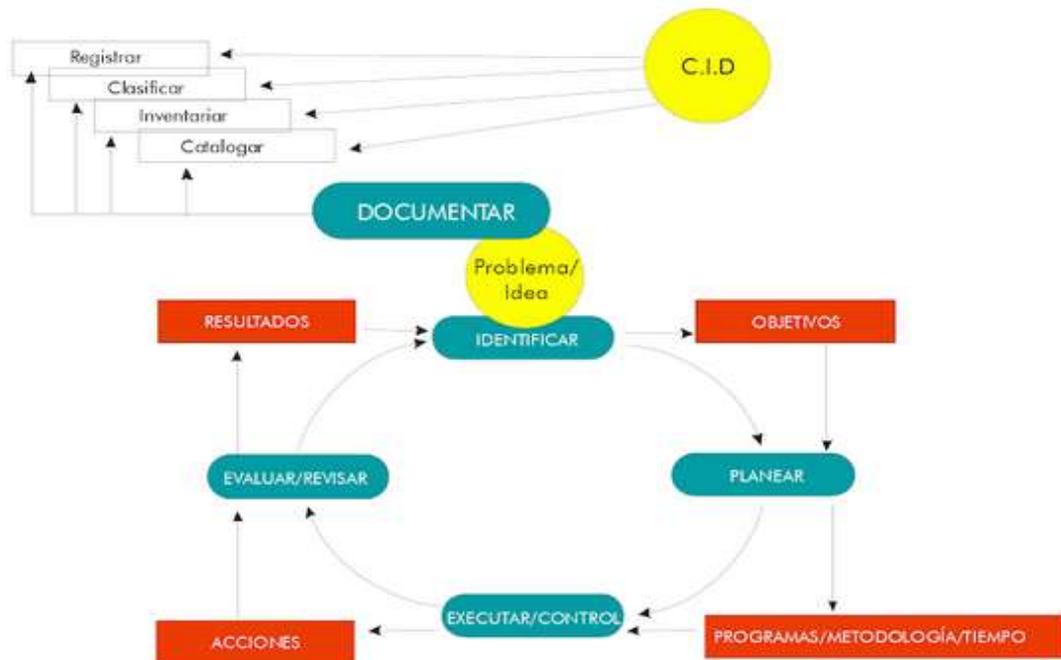
**Figura 11.** Ejemplo de diagrama de despliegue  
Fuente: <https://manuel.cillero.es/doc/metodologia/metrica-3/tecnicas/diagrama-de-despliegue/>

### 2.2.2. Bases teóricas de la variable dependiente

**Errores de registro de inventario general.** Son las incoherencias entre los datos registrados y los datos reales respecto a los atributos inherentes a cada uno de los bienes que se encuentran en propiedad de la institución en la que se realiza el inventario general.

**Inventarios digitales.** Aunque existen algunos datos básicos que deben formar parte de toda ficha de inventario (nº, designación, fotografía, localización, descripción, estado...), los inventarios pueden contener información sobre un mismo objeto y no coincidir plenamente en todos sus elementos, ya que la elaboración de un inventario puede depender de las especificidades propias de la entidad responsable del mismo, o como decíamos, las propias fuentes consultadas pueden variar. Esta situación, hoy por hoy, puede ser resuelta mediante los “**inventarios digitales**”. Actualmente, como decimos, la comunicación ha permitido el desarrollo de sistemas digitales más complejos que integran las fichas de inventario y además tienen la capacidad para gestionar grandes volúmenes de todo tipo de informaciones técnicas y científicas. Entre los distintos tipos de información, podemos encontrar: Información de naturaleza descriptiva e interpretativa sobre los bienes muebles e inmuebles; documentación (oral, gráfica, textual y electrónica)

relacionada con dichos bienes; e información de naturaleza técnica, administrativa y financiera relacionada con las actividades de la organización. (Barbero Franco, 2011).



**Figura 12.** Ciclo de gestión de la función documentar  
Fuente: (Barbero Franco, 2011).

### 2.2.2.1. Dimensiones de la gestión de inventarios digitales.

**Reporte.** Es el tiempo que demora el proceso en el cual el software presenta la información de un solo bien patrimonial que se encuentra almacenada en la base de datos, requerida por el usuario, se inicia cuando se hace el requerimiento y termina en el momento en el que se presenta visualmente. Se encuentra en el rango de 0 a 150 milisegundos, aumenta o disminuye en función a la cantidad de datos de cada bien, a las capacidades del hardware y/o a las características del sistema operativo.

**Registro.** Es el tiempo que demora el proceso en el cual el software guarda la información de un solo bien patrimonial en la base de datos, se inicia cuando se ejecuta la orden y termina en el momento en el que se confirma el almacenamiento. Se encuentra en el rango de 0 a 150 milisegundos, aumenta o disminuye en función

a la cantidad de datos de cada bien, a las capacidades del hardware y/o a las características del sistema operativo.

**Datos del bien patrimonial.** Es la cantidad de datos recopilados y validados que están relacionados con un solo bien patrimonial, los datos pueden variar según su naturaleza, tipo y su longitud, estos están establecidos por las directivas normadas por la Superintendencia de Bienes Nacionales, pero se han agregado algunas que son necesarias para mejorar la gestión de control de bienes patrimoniales.

A continuación, se mencionan los datos que se requieren en este caso:

- Descripción técnica: se describe con detalle que forma tiene el bien, los materiales de los que está compuesto, las dimensiones físicas (tamaño), propiedades operativas específicas si es vehículo, semoviente, máquina, equipo, instrumento, artefacto, módulo o mueble.
- Ubicación: está dada por la localización geográfica y su relación con el órgano institucional al que pertenece.
- Usuario: son los datos de la persona que se encuentra en posesión de los bienes que se le asignaron o que por algún motivo los tiene en el momento de realizar el inventario general de bienes de la institución, los datos más empleado son el número de documento de identidad, sus nombres y apellidos, tipo de contrato laboral y cargo que ocupa en la organización.
- Características particulares: éstas varían según el tipo de bien, en el caso de los vehículos, son el número de placa, número de serie de motor, tarjeta de propiedad, número de ejes, botiquín extintor, revisión técnica, SOAT, chasis, modelo, marca, para el caso de semovientes, fecha de nacimiento, fecha de beneficio, peso y tamaño, para las máquinas y equipos, capacidad de trabajo, potencia y funcionalidad.
- El valor económico: este valor es el de compra, el valor neto se calcula mediante fórmula y agregando algunos criterios restrictivos.
- Estado de conservación: es el reporte de las condiciones de operatividad, funcionamiento, disponibilidad, uso, alta y baja de cada uno de los bienes patrimoniales de la institución.

**Archivo digital.** Es el archivo que se genera tanto como reporte de todos los datos relacionados al bien del que se requiere la información, como de la asignación en uso para el usuario responsable del mismo, el formato oficial del inventario digital es el formato de documento portátil (pdf). El tamaño del archivo depende de la cantidad de datos relacionados con el bien.

**Fichas impresas.** Son los documentos impresos físicamente que tienen toda la información del bien, se usan como reporte o como sustento de la asignación del bien al usuario quien firma la ficha y el cargo, luego, se folia y archiva con su fecha respectiva.

**Gráfico de trazabilidad.** La trazabilidad es el proceso en el que se hace seguimiento en el tiempo a un bien, por ejemplo, que usuarios se han hecho cargo de dicho bien, o quienes estuvieron a cargo del mismo a lo largo de una línea de tiempo, otro ejemplo, son las ubicaciones en las que se ha encontrado el bien a lo largo de la línea de tiempo. El gráfico de esta trazabilidad muestra el seguimiento en estos aspectos.

**Control de bienes patrimoniales.** No existe una definición oficial o científica de lo que es “control de bienes patrimoniales” en su conjunto, por la razón de que se ha llevado el tema desde un aspecto administrativo más que de ingeniería, aun cuando en diversos textos se consideran diferentes términos, tales como, control de activos fijos, control de bienes muebles, administración de bienes o administración de activos.

La definición de control según la Real Academia de la Lengua Española es la siguiente (del francés. *contrôle*.):

- 1) Comprobación, inspección, fiscalización, intervención.
- 2) Dominio, mando, preponderancia.
- 3) Oficina, despacho, dependencia, etc., donde se controla
- 4) Puesto de control.
- 5) Regulación, manual o automática, sobre un sistema.
- 6) Testigo (II muestra).
- 7) Mando o dispositivo de regulación.
- 8) Tablero o panel donde se encuentran los mandos. U. m. en pl.
- 9) Examen parcial para comprobar la marcha de los alumnos.

En la presente investigación, se considera la primera definición, “comprobación, inspección, fiscalización, intervención” porque es acorde con las funciones propuestas por el organismo de administración de bienes del Estado peruano.

La definición de patrimonio según la Real Academia de la Lengua Española es la siguiente (del lat. *Patrimonium*):

- 1) Hacienda que alguien ha heredado de sus ascendientes.
- 2) Conjunto de los bienes y derechos propios adquiridos por cualquier título.
- 3) Patrimonialidad.
- 4) Derecho de propiedad. Conjunto de bienes pertenecientes a una persona natural o jurídica, o afectos a un fin, susceptibles de estimación económica.

Para este caso la definición más apropiada es la cuarta, “conjunto de bienes pertenecientes a una persona natural o jurídica, o afectos a un fin, susceptibles de estimación económica”.

Para asegurar el mejor control patrimonial es necesario responder a las siguientes preguntas, al momento de acceder a la información proporcionada por el registro del inventario general:

- ¿Cuál es la descripción del bien? Se debe describir con absoluta precisión las características físicas (mecánicas y/o eléctricas), forma, color funcionalidad, características técnicas, del bien que se está monitoreando.
- ¿Dónde está ubicado el bien? Saber el lugar exacto en el que se encuentra ubicado el bien es un dato importante, puesto que sirve para corroborar su permanencia dentro de las instalaciones y área en la que se debe encontrar.
- ¿Quién es el posesionario del bien? Determinar quién es el responsable de las condiciones, permanencia y disponibilidad del bien que se está supervisando.
- ¿En qué condiciones se encuentra el bien? Conocer el estado de conservación en el que se encuentra el bien, condición técnica y aspectos que sirvan para saber si está en alta o en baja.

- ¿Cuál es la valoración que tiene el bien? Esto se determina después de realizada la conciliación, lo ejecuta un perito en tasaciones, además, de compararse con el registro contable.
- ¿Cómo está catalogado el bien? Para que el organismo de control de bienes del estado peruano pueda realizar su propia inspección es necesario que el bien esté correctamente catalogado.
- ¿Qué código posee el bien? La codificación es una herramienta importante para poder identificar el bien, realizar búsquedas de información, nuevos registros, seguimiento, inspección y trazabilidad.

En el siguiente enlace se puede encontrar todo con respecto a la gestión de los bienes muebles de propiedad estatal:

#### ***2.2.2.2. Dimensiones del control de bienes patrimoniales.***

**Descripción.** Una definición extensa utiliza muchas veces otro tipo de escrito conocido como descripción, Principalmente, la descripción se dirige a los sentidos: dice como se ve, siente, suena, sabe, o huele. También dice como se mueve, trabaja, u opera, De manera, que en redacción técnica es invaluable en la discusión de artefactos, piezas de equipo, organismos vivos, técnicas y procesos. De esto se deduce que el objeto de la descripción en redacción técnica es ayudar al lector a visualizar objetos, o comprender y seguir los pasos de una acción o proceso. (W.K.Kellogg, 1986).

**Poseción.** Se considera al uso de un bien por parte de una persona, no necesariamente con el derecho a usarla o asignada originalmente, sino que por cualquier motivo lo aproveche al momento de realizar el inventario general de bienes.

**Ubicación.** Es la ubicación geográfica descrita en el plano de infraestructura que posiciona de forma exacta el bien monitoreado, esta debe estar relacionada con el organigrama de funciones de la institución para saber a qué órgano pertenece.

**Condición.** Existen dos condiciones generales y que a su vez tienen sus divisiones:

**Alta:** están en pleno uso, son calificados según su estado de conservación como bueno malo y regular, además de otras categorías establecidas en la directiva del SBN.

**Baja:** cuando un bien ya no sirve por causa de estar deteriorado o porque no sirve por ser de una tecnología obsoleta.

**Tasación.** Es la valoración económica que se le otorga a un bien teniendo como consideración el precio de compra, la depreciación, la vida útil, el porcentaje de uso que se le da, existen otras técnicas como el juicio de expertos o la cotización en el mercado de nuevos y usados, que pueden servir como base para darle un valor actual según sus condiciones de funcionamiento y aspecto físico.

**Catalogación.** Es la clasificación que se le da a los bienes para que puedan pertenecer a un grupo y una clase según la directiva del SBN, lo que sirve para poder evaluar la cuenta contable y realizar un control del bien.

**Codificación.** Es la asignación de un código SBN es requerida por el organismo rector del Estado peruano, además de otros códigos internos para poder conciliar los bienes con el inventario contable.

#### **Directiva N° 001-2015/SBN**

La directiva de la SBN tiene como finalidad gestionar de manera eficiente los bienes muebles estatales, que tienen alcance nacional y comprende todas las instituciones públicas que conforman el Sistema Nacional de Bienes Estatales.

La directiva cuenta con un glosario de términos y abreviaturas como informe técnico, tasación, opinión favorable, autoridad competente para aprobar el acto administrativo, asignación en uso de bienes al personal, uso adecuado de los bienes patrimoniales, semovientes, etc.

En la misma directiva hay disposiciones específicas para las altas de bienes, bajas sus causales procedimientos, plazos, prohibiciones.

Asimismo, en los actos de adquisición se detalla la aceptación de donación de bienes, transferencia de bienes, valorización de los bienes aceptados en

donaciones, donaciones provenientes de otra entidad, autoridad competente para aceptar donación de bienes provenientes del extranjero.

También se refiere a la reposición de bienes, como son sus procedimientos, los bienes en cesión en uso, causales, etc.

Los bienes que son donados, explican sus procedimientos, etc.

También se encuentra el lineamiento para la subasta pública y restringida las condiciones previas su procedimiento, el acto de subasta, la convocatoria, la presentación de ofertas, cancelación del precio e hija de liquidación, documentos para bienes inscribibles, disposiciones para los lotes desiertos y/o abandonados; compra venta de chatarra y también subastas efectuadas por la SBN en mérito a convenio.

Indican la destrucción de bienes, definiciones sus procedimientos, transferencias, etc.

Asimismo, nos manifiesta que los bienes deben estar registrados en el módulo muebles del SINABIP.

Esta directiva es importante en este aspecto para el aporte de la tesis porque que detalla cómo realizar un inventario entre ellos:

Definición, que consiste en verificar físicamente, codificar, registrar los bienes con los que cuenta la Institución en un plazo determinado siempre al cierre del 31 de diciembre del presente año.

Los bienes susceptibles de ser inventariados tienen que ser propiedad de la Institución, su vida útil tiene que ser mayor a un año, sean pasibles de mantenimiento y/o reparación, sean tangibles y descritos en el Catálogo Nacional de Bienes del Estado.

Los bienes no inventariables, se encuentran los accesorios, herramientas y repuestos, los intangibles como las licencias o software, los animales menores entre otros.

Asimismo, detallan quienes deben integrar la Comisión de Inventario y si hay contratación a terceros y detalla sus funciones.

Asimismo, nos detalla la toma de inventario al barrer, y para ello, se deben identificar los ambientes, contar con la relación de personal actualizada elaborar el cronograma de actividades, comunicar a las facultades y oficinas de la universidad y utilizar las fichas de levantamiento y de designación del bien respectivamente.

En la toma del inventario físico el etiquetado consiste utilizar un sticker distintivo en donde figura el año del inventario. Una vez concluida la conciliación de bienes faltantes y sobrantes por ambiente y/o Área, y determinada la relación de bienes conciliados se procederá al etiquetado general de todos los bienes, incluidos los que no tienen etiqueta o que estas se encuentren deterioradas.

Para la elaboración de las fichas de asignación en uso de bienes activos paralelamente al proceso de etiquetado, se emite las fichas de asignación en uso de bienes patrimoniales (activos y no depreciables), las que fueron firmadas en señal de conformidad por el usuario responsable del bien, el jefe del área, y finalmente deberán ser firmadas por el “responsable de la unidad de patrimonio.

Y para la conciliación contable-patrimonial se contrastará los resultados del inventario, en valores, y por cuenta contable con los registros contables considerados en los estados financieros de la universidad, para lo cual se revisará la correcta aplicación de las sub cuentas contables, según el Plan Contable Gubernamental vigente, las características y valores de los mismos, así como la depreciación del ejercicio 2018.

Entre sus disposiciones transitorias detalla el saneamiento de bienes faltantes, sus condiciones previas el procedimiento sus obligaciones y cómo comunicar a la SBN.

### **2.3. Definición de términos básicos.**

**Inventario.** El inventario, es la verificación y control de los materiales o bienes patrimoniales de la empresa, que realizamos para regularizar la cuenta de existencias contables con las que contamos en nuestros registros; para calcular si hemos tenido pérdidas o beneficios. (Meana Coalla, 2017).

Es un recurso almacenado al que se recurre para satisfacer una necesidad actual o futura. (Mígues Pérez & Bastos Boubeta, 2006).

La toma de inventario es el procedimiento que consiste en verificar físicamente, codificar y registrar los bienes con los que cuenta la entidad una determinada fecha, con el fin de comprobar la existencia de los bienes, contrastar su resultado con el fin de comprobar la existencia de los bienes, contrastar su resultado con el registro contable, investigar las diferencias que pueda existir y proceder a las regularizaciones que correspondan. El inventario mobiliario debe estar acorde con el módulo muebles del SINABIP, comprendiendo la relación detallada de las características y valorizada de los bienes. (Superintendencia Nacional de Bienes Estatales, 2015).

**Stock.** Es una acumulación de material y/o de producto final almacenado para su posterior venta al cliente. La gestión del stock debe ser óptima para que el aprovisionamiento sea efectivo; las inversiones en stocks inmovilizan unos recursos económicos durante un cierto tiempo, por lo que en todo momento tenemos que tener en cuenta que la rotación de dichos productos debe ser efectiva. (Meana Coalla, 2017).

**Existencias.** Las existencias son aquellos productos que la empresa tiene en sus instalaciones para ser vendidas al cliente final o aquellos productos que se van a necesitar en algún momento en su proceso productivo (por ejemplo: caja de cartón, etiquetas, film para retractilar, etc.). (Meana Coalla, 2017).

**Bienes muebles.** Los bienes son muebles por su naturaleza o por disposición de la ley. Son muebles por su naturaleza, los cuerpos que pueden trasladarse de un lugar a otro, ya sea que muevan por sí mismos, o por efecto de una fuerza. Son bienes muebles por disposición de la ley, las obligaciones y los derechos o acciones que tienen por objeto cosas muebles o cantidades exigibles en virtud de acción personal. Según lo dispuesto en el Art. 886° del código civil son bienes muebles:

Los vehículos terrestres de cualquier índole.

- 1) Las fuerzas naturales susceptibles de apropiación.
- 2) Las construcciones en terreno ajeno hechas para un fin temporal.
- 3) Los materiales de construcción o procedentes de una demolición si no están unidos al suelo.

- 4) Los títulos valores de cualquier clase o los instrumentos donde conste la adquisición de créditos o derechos personales.
  - 5) Los derechos patrimoniales de autor, de inventor, de patentes, nombres, marcas y otros similares.
  - 6) Las rentas o pensiones de cualquier clase.
  - 7) Las acciones o participaciones que cada socio tenga en sociedades o asociaciones, aunque a éstas pertenezcan bienes inmuebles.
  - 8) Los demás bienes que puedan llevarse de un lugar a otro.
  - 9) Los demás bienes a los que la Ley les confiere tal calidad.
- (Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, 2015).

**Bienes inmuebles.** Son aquellos que no pueden ser trasladados de un lugar a otro.

Según lo dispuesto en el art. 885° del Código Civil son bienes muebles:

- 1) El suelo, el subsuelo y el sobresuelo.
  - 2) El mar, los lagos, los ríos, los manantiales, las corrientes de agua y las aguas vivas o estanciales.
  - 3) Las minas, canteras y depósitos de hidrocarburos.
  - 4) Los diques y muelles.
  - 5) Las concesiones para explotar servicios públicos.
  - 6) Las concesiones mineras obtenidas por particulares.
  - 7) Los derechos sobre inmuebles inscribibles en el registro.
  - 8) Los demás bienes a los que la ley les confiere tal calidad
- (Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, 2015).

**Conciliación físico patrimonial.** Es la confrontación del inventario físico con los registros contables plasmados en la base patrimonial proporcionada por la entidad, determinando al final la cantidad de bienes conciliados, sobrantes y faltantes (si los hubiera). (Superintendencia Nacional de Bienes Estatales, 2015).

**Bienes conciliados.** Bienes inventariados físicamente y que se encuentran incluidos en el Registro Mobiliario y el Registro Contable y/o Patrimonial de una entidad del Estado. (Superintendencia Nacional de Bienes Estatales, 2015).

**Bienes faltantes.** Aquellos que figuran en el registro patrimonial de la entidad, pero no se encuentran físicamente en su posesión. (Superintendencia Nacional de Bienes Estatales, 2015).

**Bienes sobrantes.** Aquellos bienes que, sin estar registrados en el patrimonio, se encuentran en posesión de la entidad, debido a que:

- 1) No se conoce sus propietarios.
- 2) No cuentan con la documentación suficiente para su incorporación en el registro patrimonial.
- 3) No han reclamado por sus propietarios.
- 4) No se conoce su origen; o
- 5) Proviengan de entidades fusionadas, liquidadas o extinguidas, o hayan sido recibidos en méritos a convenios de cooperación. (Superintendencia Nacional de Bienes Estatales, 2015).

**Bienes Abandonados.** Aquellos bienes que han sido declarados de esa manera mediante Acta de Saneamiento durante el procedimiento de saneamiento de bienes sobrantes. (Superintendencia Nacional de Bienes Estatales, 2015).

**Siniestro.** Causal de baja que importa el daño, pérdida o destrucción parcial o total del bien, a causa de un incendio o fenómeno de la naturaleza, lo cual deberá ser sustentado con la información de los daños ocasionados expedida por organismos competentes, cuando corresponda. (Superintendencia Nacional de Bienes Estatales, 2015).

**Bienes no inventariables.** No son bienes materia de inventario por parte de la SBN

- Los accesorios, herramientas y repuestos
- Los fabricados en material de vidrio y/o cerámica para ensayo, instrumental de laboratorio, set o kit de instrumental médico quirúrgico, a excepción de los descritos en el CNBME.
- Los intangibles (marcas, títulos valores, licencias y software).

- Los bienes culturales, obras de arte, libros y textos.
- Los materiales desmontables o armables (carpas, tabladillos, tribunas).
- Los animales menores (conejos, cuyes, pavos, patos, etc.) e insectos.
- Los sujetos a operaciones de comercialización por parte de la entidad.
- Los adquiridos por norma expresa con el fin de ser entregados a terceros de forma inmediata en cumplimiento de sus fines institucionales.
- (Superintendencia Nacional de Bienes Estatales, 2015).

**Pérdida:** Causal de baja aplicable cuando el bien ha desaparecido físicamente de la entidad. (Superintendencia Nacional de Bienes Estatales, 2015).

**Robo:** Causal de baja que implica la comisión del delito de robo, esto es la desposesión del bien empleando violencia. (Superintendencia Nacional de Bienes Estatales, 2015).

**Reembolso:** Causal de baja que se aplica cuando un bien es reemplazado por otro de iguales o mejores características o equivalente en valor comercial, debido a la garantía otorgada por el proveedor. (Superintendencia Nacional de Bienes Estatales, 2015).

### III. MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. Hipótesis de la investigación

##### 3.1.1. Hipótesis general

**H<sub>1</sub>.** El uso del software basado en el enfoque de control patrimonial en una universidad nacional de la ciudad de Lima en 2019, reduce significativamente el número de errores de registro de inventario general.

$$EIG_1 < EIG_2$$

**H<sub>0</sub>.** El uso del software basado en el enfoque de control patrimonial en una universidad nacional de la ciudad de Lima en 2019, no reduce significativamente el número de errores de registro de inventario general.  $EIG_1 \geq EIG_2$

Donde:

$EIG_1$  corresponde a la sumatoria del número de todos los errores del inventario 2019 realizado con el software de registro de inventario. Para este caso se usó la base de datos normalizada.

$$EIG_1 = ED_1 + EU_1 + EP_1 + EC_1 + ET_1 + ECO_1 + ECA_1$$

$EIG_2$  correspondió a la sumatoria del número de todos los errores del inventario del 2018 realizado sin el software de registro de inventario, se elige este período porque en la institución en la que se aplicó el estudio se realizó un inventario selectivo (calificado por ellos mismos), es decir que tan solo le agregaban al inventario inicial las nuevas adquisiciones, por lo que se considera como punto de referencia anterior a la aplicación. Para este caso se usó la base de datos que se tuvo en hojas de cálculo.

$$EIG_2 = ED_2 + EU_2 + EP_2 + EC_2 + ET_2 + ECO_2 + ECA_2$$

Podemos apreciar más abajo la leyenda de las demás variables de las ecuaciones de  $EIG_1$  y  $EIG_2$ .

### 3.1.2. Hipótesis específicas

**Hipótesis específica 01.** Número de errores en la descripción del bien.

**H<sub>1</sub>.** El uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial reduce significativamente el número de errores de descripción en el registro de inventario general.

$$ED_1 < ED_2$$

**H<sub>0</sub>.** El número de errores de descripción en el registro de inventario general no se reduce significativamente mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial general.

$$ED_1 \geq ED_2$$

Donde:

*ED<sub>1</sub>* correspondió al número de errores de descripción del bien del inventario del 2019 realizado con el software de registro de inventario. Para este caso se usó la base de datos normalizada.

*ED<sub>2</sub>* correspondió al número de errores de descripción de bien del inventario del 2018 realizado sin el software de registro de inventario. Para este caso se usó la base de datos que se tuvo en hojas de cálculo.

**Hipótesis específica 02.** Número de errores en la ubicación del bien.

**H<sub>1</sub>.** El uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial reduce significativamente el número de errores en la ubicación del bien en el registro de inventario general.

$$EU_1 < EU_2$$

**H<sub>0</sub>.** El uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial no reduce significativamente el número de errores en la ubicación del bien en el registro de inventario general.

$$EU_1 \geq EU_2$$

Donde:

$EU_1$  correspondió al número de errores de ubicación del bien del inventario 2019 realizado con el software de registro de inventario. Para este caso se usó la base de datos normalizada.

$EU_2$  correspondió al número de errores de ubicación de bien del inventario 2018 realizado sin el software de registro de inventario. Para este caso se usó la base de datos que se tuvo en hojas de cálculo.

**Hipótesis específica 03.** Número de errores de posesión.

**H<sub>1</sub>.** El uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial reduce significativamente el número de posesión del bien en el registro de inventario general.

$$EP_1 < EP_2$$

**H<sub>0</sub>.** El uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial no reduce significativamente el número de posesión del bien en el registro de inventario general.

$$EP_1 \geq EP_2$$

Donde:

$EP_1$  correspondió al número de errores de posesión del bien del inventario del 2019 realizado con el software de registro de inventario. Para este caso se usó la base de datos normalizada.

$EP_2$  correspondió al número de errores de posesión de bien del inventario 2018 realizado sin el software de registro de inventario. Para este caso se usó la base de datos que se tuvo en hojas de cálculo.

**Hipótesis específica 04.** Número de errores de condición.

**H<sub>1</sub>.** El uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial reduce significativamente el número de errores de condición del bien en el registro de inventario general.

Donde:

$$EC_1 < EC_2$$

**H<sub>0</sub>.** El uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial no reduce significativamente el número de errores de condición del bien en el registro de inventario general.

$$EC_1 \geq EC_2$$

Donde:

*EC<sub>1</sub>* correspondió al número de errores de condición del bien del inventario 2019 realizado con el software de registro de inventario. Para este caso se usó la base de datos normalizada.

*EC<sub>2</sub>* correspondió al número de errores de condición del bien del inventario 2018 realizado sin el software de registro de inventario. Para este caso se usó la base de datos que se tuvo en hojas de cálculo.

#### **Hipótesis específica 05.** Número de errores de tasación

**H<sub>1</sub>.** El uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial reduce significativamente el número de errores de tasación del bien en el registro de inventario general.

$$ET_1 < ET_2$$

**H<sub>0</sub>.** El uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial no reduce significativamente el número de errores de tasación del bien en el registro de inventario general.  $ET_1 \geq ET_2$

Donde:

*ET<sub>1</sub>* correspondió al número de errores de tasación del bien del inventario 2019 realizado con el software de registro de inventario. Para este caso se usó la base de datos normalizada.

*ET<sub>2</sub>* correspondió al número de errores de tasación de bien del inventario 2018 realizado sin el software de registro de inventario. Para este caso se usó la base de datos que se tuvo en hojas de cálculo.

**Hipótesis específica 06.** Número de errores de codificación.

**H<sub>1</sub>.** El uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial reduce significativamente el número de errores de codificación del bien en el registro de inventario general.

$$ECO_1 < ECO_2$$

**H<sub>0</sub>.** El uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial no reduce significativamente el número de errores de codificación del bien en el registro de inventario general.

$$ECO_1 \geq ECO_2$$

Donde:

*ECO*<sub>1</sub> correspondió al número de errores de codificación del bien del inventario del 2019 realizado con el software de registro de inventario. Para este caso se usó la base de datos normalizada.

*ECO*<sub>2</sub> corresponde al número de errores de codificación de bien del inventario 2018 realizado sin el software de registro de inventario. Para este caso se usará la base de datos que se tiene en hojas de cálculo.

**Hipótesis específica 07.** Numero de errores de catalogación.

**H<sub>1</sub>.** El uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial reduce significativamente el número de errores de catalogación del bien en el registro de inventario general.

$$ECA_1 < ECA_2$$

**H<sub>0</sub>.** El uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial no reduce significativamente el número de errores de catalogación del bien en el registro de inventario general.

$$ECA_1 \geq ECA_2$$

Donde:

$ECA_1$  correspondió al número de errores de catalogación del bien del inventario del 2019 realizado con el software de registro de inventario. Para este caso se usará la base de datos normalizada.

$ECA_2$  corresponde al número de errores de catalogación de bien del inventario del 2018 realizado sin el software de registro de inventario. Para este caso se usó la base de datos que se tuvo en hojas de cálculo.

### **3.2. Variables de estudio**

#### **3.2.1. Definición conceptual**

##### ***3.2.1.1. Variable independiente: software basado en el enfoque del control patrimonial.***

Carrillo (2006) denomina “Software a la parte lógica, es decir, al conjunto de programas, y por tanto intangible del sistema.” (p.2)

Es un conjunto de instrucciones en código binario que poseen una secuencia lógica los cuales permiten crear una interface con la que interactúa el usuario final y que le permite a este ingresar y obtener información en forma de eventos, mientras la máquina realiza operaciones eléctricas en el hardware. En éste caso el software está diseñado para registrar los datos de los bienes monitoreados para el inventario general 2019, usando el enfoque de las 7 dimensiones del control patrimonial de la universidad nacional, en la que se realizó la investigación, lo que permite que el ajuste de las necesidades propias de la institución sea pertinente para reducir los errores de registro.

##### ***3.2.1.2. Variable dependiente: errores de registro de inventario general (variable dependiente).***

Son todas las inconsistencias que se encuentran luego de verificar la información mediante un muestreo o comparación en presencia del bien monitoreado en el inventario general.

### **3.2.2. Definición operacional**

#### **3.2.2.1. Variable Independiente: software basado en el enfoque del control patrimonial.**

##### **1) Dimensión: diseño**

“El diseño de un sistema de información es el plan o modelo general de ese sistema. Al igual que los planos de una edificación, el diseño contiene todas las especificaciones que dan al sistema su forma y su estructura” (Amaya, 2009, pág. 111).

##### **Indicadores:**

- Diagrama de casos de uso
- Diagrama de clases
- Diagrama de secuencia
- Diagrama de colaboración
- Diagrama de estado
- Diagrama de actividades
- Diagrama de despliegue

##### **2) Dimensión: implementación**

“La etapa de implementación de desarrollo de software es el proceso de convertir una especificación del sistema en un sistema ejecutable. Siempre implica los procesos de diseño y programación de software, pero, si se utiliza un enfoque evolutivo de desarrollo, también puede implicar un refinanciamiento de la especificación del software” (Sommerville, 2006, pág. 71).

##### **Indicadores:**

- Código fuente
- Interfaces
- Base de datos
- Procedimiento de instalación
- Procedimiento de configuración

### **3.2.2.2. Variable dependiente: errores de registro de inventario general (variable dependiente).**

Mediante un muestreo aleatorio se revisaron los datos de los bienes seleccionados y se compara con los registrados en el inventario general del 2018 y del 2019 las inconsistencias en estos datos son consideradas como los errores de registro de inventario, los cuales han sido contados y a su vez analizados para el presente estudio.

#### **Indicadores:**

- Descripción
- Posesión
- Ubicación
- Condición
- Tasación
- Catalogación
- Codificación.

### **3.3. Tipo y nivel de la investigación**

#### **3.3.1. Tipo de investigación**

La presente investigación fue de tipo cuantitativo, debido a que usando una escala dicotómica si está o no acorde con los datos reales con los registrados en el inventario del 2018 y del 2019.

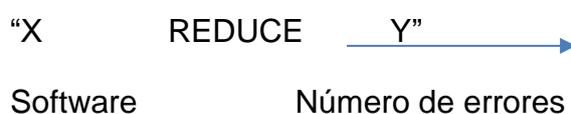
El enfoque cuantitativo (que representa, como dijimos, un conjunto de procesos) es secuencial de probación. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar” o eludir pasos. El orden riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea que vea acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones respecto de la o las hipótesis. (Sendín de las Heras).

### 3.3.2. Nivel de la investigación.

El alcance de la investigación fue de tipo explicativo, fue 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. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables. (Hernández Sampieri, 2014).

Este nivel de investigación determina una hipótesis de tipo causa y efecto. Hipótesis que establecen relaciones de causalidad. Este tipo de hipótesis no solamente afirma la o las relaciones entre dos o más variables y la manera en que se manifiestan, sino que además propone un “sentido de entendimiento” de las relaciones. Tal sentido puede ser más o menos completo, esto depende del número de variables que se incluyan, pero todas estas hipótesis establecen relaciones de causa-efecto. (Hernández Sampieri, 2014).

### 3.4. Diseño de investigación



Se planteó la causalidad de que el software bajo el enfoque del control patrimonial reduce significativamente el número de errores de registro de inventario.

Se aplicó estudio de cohorte, porque se evaluaron los datos históricos del 2018 y los del 2019 teniendo en cuenta que en este último se utiliza como control.

Es el diseño observacional que más se acerca al experimental; ya que, de una población elegible, son seleccionados los entes que se encuentran libres del evento de interés, y que además están expuestos o no a un factor determinado, que son seguidos en el tiempo, hasta que se registra la ocurrencia del evento o resultado (incidencia). (Vallejo, 2002).

Estos diseños son ideales para verificar relaciones causales entre la aplicación de la herramienta y la reducción de los errores de registro de inventario, pues no se ven afectados por la ambigüedad temporal. Un punto de gran

importancia para la validez de las comparaciones entre los grupos de estudio, es que estos tienen que ser lo más parecidos posible, especialmente respecto a otros factores asociados con la exposición, pero absolutamente distintos en la exposición misma. (Vallejo, 2002).

Los estudios de cohorte generalmente son prospectivos, es decir, el investigador registra la ocurrencia del evento a futuro; sin embargo, también pueden ser retrospectivos (históricos), en los cuales se reconstruye la experiencia de la cohorte a través del registro tanto de la herramienta como la causa o evento pasados. (Vallejo, 2002).

Para fabricar el software de registro de inventario se ha seguido la metodología UML (lenguaje de modelado unificado) debido a que en la ingeniería es requisito vital los planos del producto que se desea crear, en este caso es un software y la única metodología con la que se obtiene los planos de construcción es la mencionada UML, pero con la adaptación AUP (proceso ágil unificado) que utiliza los planos más básicos para lograr el fin deseado en el menor tiempo posible.

Después de elaborar los planos se construyó el software utilizando el framework legobox, que contiene los actions, layout, model, subview, view y crud, La herramienta CASE Netbeans 8.0 para codificar y crear los objetos propios del diseño. Para la base de datos se usó el motor de búsqueda Mysql, mediante un script se crearon las tablas, sus campos y atributos.

Se usó el software en el inventario anual del 2019, para probar la hipótesis se realizó un muestreo, corroborando los datos y comparándolos con los del inventario del 2018.

### **3.5. Población y muestra del estudio**

#### **3.5.1. Población**

Para la presente investigación, la población en estudio es el total del bien patrimonial, un total de 45941 bienes, según el inventario contable (las supuestas compras realizadas por la unidad responsable de la institución).

### 3.5.2. Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$\frac{\frac{Z^2 p(1-p)}{e^2}}{1 + \frac{Z^2 p(1-p)}{e^2 N}}$$

La misma que se aplica para casos en que se conoce el tamaño de la población en donde:

- N = tamaño de la población
- Z = es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos
- p = es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que  $p=q=0.5$  que es la opción más segura
- e: = es el error muestral deseado. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado que obtenemos preguntando a una muestra de la población y el que obtendríamos si preguntáramos al total de ella.

**Tabla 1.**

*Valores determinados para la constante Z*

Z	1.15	1.28	1.44	1.65	1.96	2	2.58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95.5%	99%

*Fuente: propia*

Aplicando la fórmula tenemos una muestra de (381.54) 382 bienes sobre los cuales se realizarán el análisis, teniendo en cuenta un margen de error de 5% y un nivel de confianza de 95%.

La muestra es probabilística, siendo aleatoria simple, a cada bien se le asignó un número entero de cero hasta 45941 y luego mediante la función aleatorio. Entre (ini, fin) del software se seleccionaron 382 valores, podemos visualizar los bienes seleccionados en el anexo 2.

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.6.1. Técnicas de recolección de datos**

Para éste trabajo de investigación se usó la técnica de diccionario de datos debido a la naturaleza del control de bienes patrimoniales cuyos indicadores requieren de la observación de campo no experimental sobre las condiciones que respondan a las siguientes cuestiones: ¿cómo es el bien?, ¿dónde se encuentra?, ¿quién lo tiene?, ¿en qué condiciones se encuentra?, ¿cuál es su valor económico?, ¿qué catalogación tiene? y si el código es correcto. Se usaron los datos registrados en los inventarios digitales y se contrastan los datos del inventario físico con el que se verifica la precisión de la información.

El sujeto que acopió los datos se llama inventariador, se dirige a cada uno de los ambientes de la institución donde se ubican los bienes, y registra cada uno de ellos, y sus datos.

El software de inventario tiene una herramienta que puede calcular el tiempo de respuesta tanto para la consulta como para el registro, además, del número de datos de cada bien y de los reportes que pueden generarse, en formato digital, físico y como un dato de cálculo de número de datos.

El inventario físico general es la herramienta que se usó para verificar los valores de los indicadores del control de bienes patrimoniales aplicado en el periodo 2019 en los organismos de la universidad nacional seleccionada para esta investigación.

Después de culminar el registro de inventario, se ejecutó el monitoreo de los bienes seleccionados para el muestreo, con los datos de estos bienes se compararon para determinar las inconsistencias con lo que se probó la hipótesis causal de que a la utilización del software se reducen los errores de registro, teniendo en cuenta que el número de errores del inventario actual usando el software son significativamente menores que los del inventario pasado en los que no se usaba el mismo.

### **3.6.2. Instrumento de recolección de datos.**

Los datos se recolectaron mediante formularios digitales en tablet, celulares, laptops y PC, ya que el software usado en este caso contiene conexión permanente a internet, medio por el cual se registran directamente en la nube, por otro lado, el mismo software contenía el formulario para monitoreo de la muestra.

### **3.7. Método de análisis de datos**

En esta investigación se usó el método deductivo para comparar un estado anterior con uno posterior, en cuyo caso, solo se encontraba el uso del software cuyo desarrollo se detalla en el anexo 7 de esta investigación.

Para la validación de los instrumentos de investigación se ha utilizado el juicio de expertos, como el director del área de informática de la organización y el director del área contable, quienes dieron su visto bueno a dichos instrumentos.

### **3.8. Aspectos éticos**

Los resultados son reales basados en la Ley N° 29151 Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales, Ley 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública y Ley N° 30057 Ley del Servicio Civil.

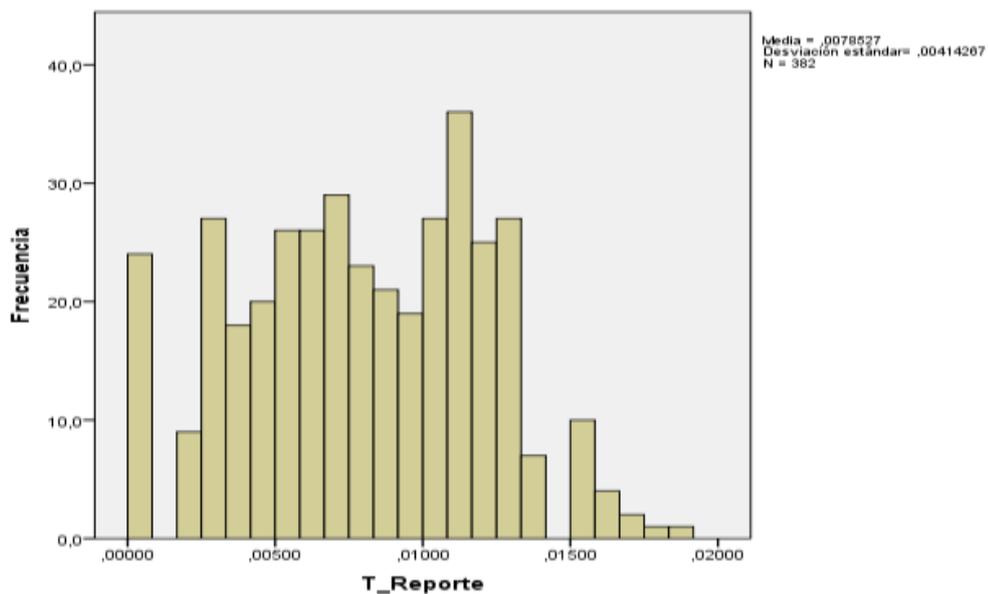
## IV. RESULTADOS

### 4.1. Variable independiente: software basado en el enfoque de control patrimonial.

Se presentan las dimensiones que se pudieron medir con las herramientas incluidas en el software elaborado usando la metodología UML, que demuestra y garantiza el éxito del proyecto de software, muchas veces no usado por el tiempo que demanda, pero con la adaptación ágil se convierte en una forma más efectiva al momento de elaborar un software.

#### 4.1.1. Dimensión reporte

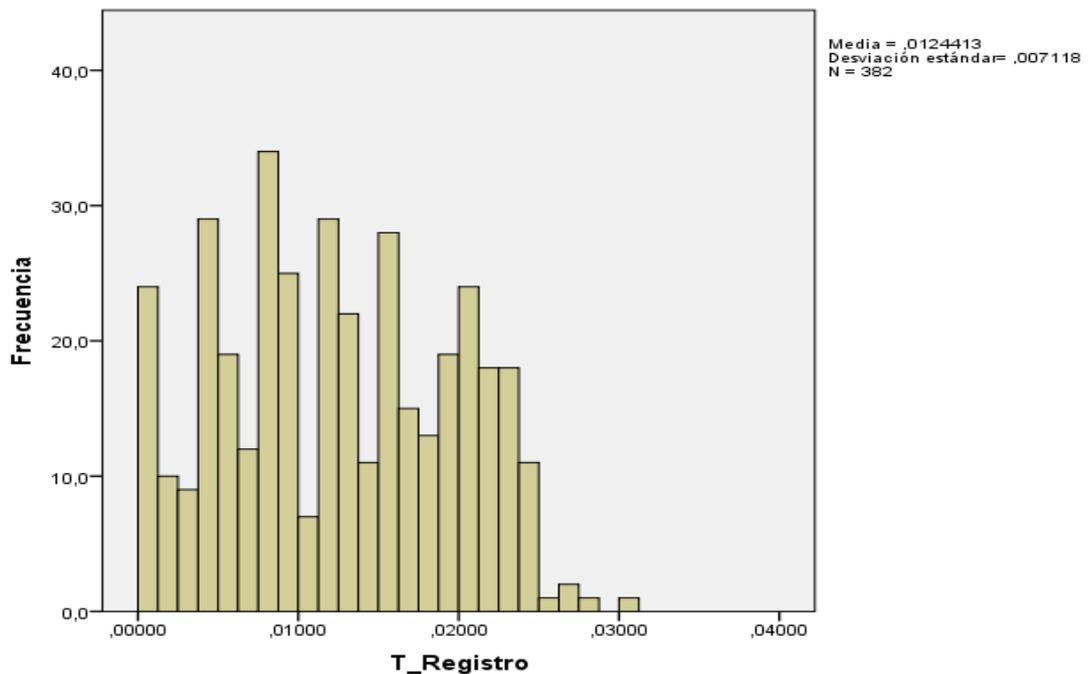
En el gráfico se puede observar la distribución de frecuencias de la dimensión reporte con una media de tiempo de reporte de 7.85 mseg. y una desviación estándar de 4.14 mseg. Esto quiere decir que la velocidad con la que se pueda emitir un reporte, se puede considerar rápida siendo la más lenta de 7.85 mseg. + 4.14 mseg. = 11.99 mseg.



**Figura 13.** Frecuencia de la dimensión reporte  
Fuente: propia

### 4.1.2. Dimensión registro

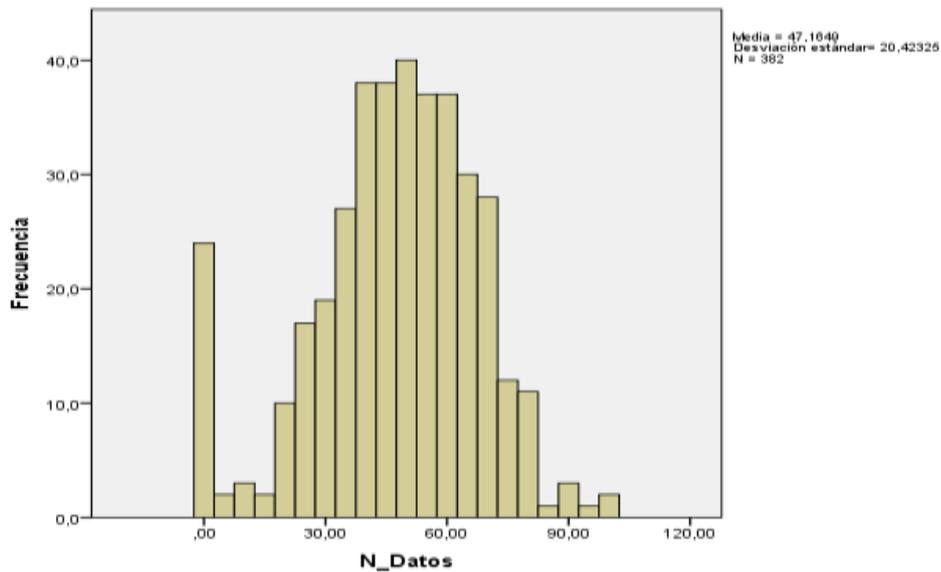
En el gráfico se puede observar la distribución de frecuencias de la dimensión registro con una media de tiempo de registro de 12.44 msec. y una desviación estándar de 7.12 msec. Aquí se mide el tiempo que demora en registrarse los datos del bien en la base centralizada que se encuentra en el servidor de la nube, teniendo un máximo de retraso de 12.44 msec. + 7.12 msec. = 19.56 msec.



**Figura 14.** Frecuencia de la dimensión registro  
Fuente: propia

### 4.1.3. Dimensión datos del bien patrimonial

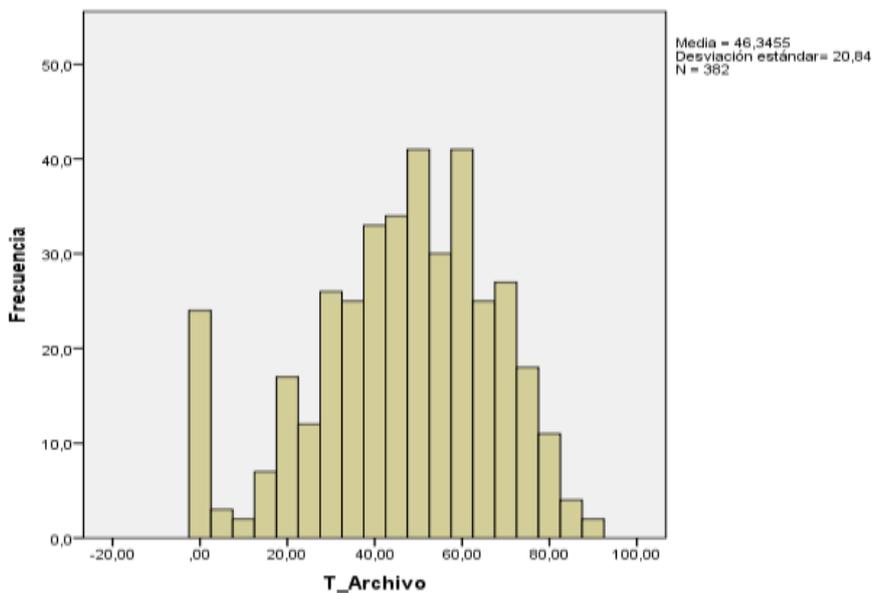
En el gráfico se puede observar la distribución de frecuencias de la dimensión datos del bien patrimonial con una media del número de datos del bien patrimonial de 47 datos por bien. y una desviación estándar de 20 datos por bien. El número de datos registrados de cada bien, dependen que el inventariador tenga a disposición todas las características signadas al tipo de bien que está supervisando, además de la ayuda del catálogo visual, teniendo un resultado de mínimo 27 datos por bien y un máximo de 67, según su naturaleza.



**Figura 15.** Frecuencia de la dimensión datos del bien patrimonial  
Fuente: propia

#### 4.1.4. Dimensión archivo digital

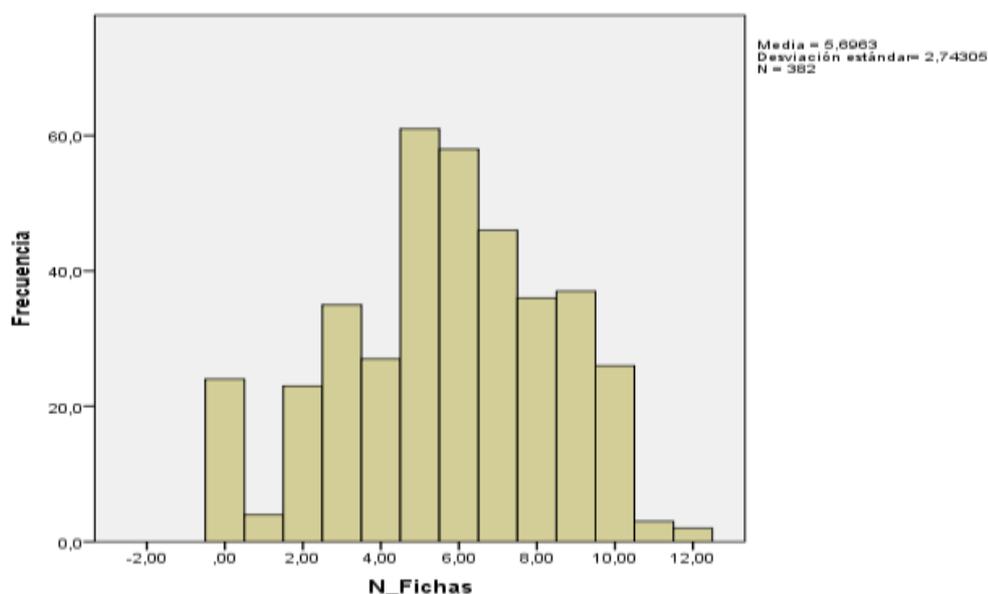
En el gráfico se puede observar la distribución de frecuencias de la dimensión archivo digital con una media del tamaño de archivo digital de 46MB. y una desviación estándar de 21MB. Se generan formularios digitales que tienen un tamaño mínimo de 25MB y un tamaño máximo de 67MB, lo que indica que se requerirá de expandir la capacidad de almacenamiento o realizar backups temporizados.



**Figura 16.** Frecuencia de la dimensión archivo digital  
Fuente: propia

#### 4.1.5. Dimensión fichas impresas

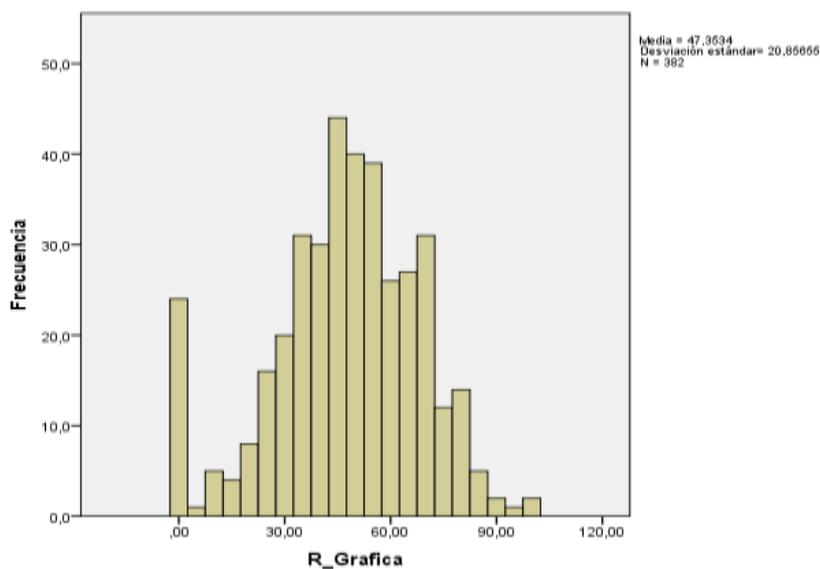
En el gráfico se puede observar la distribución de frecuencias de la dimensión Fichas Impresas con una media del número de fichas impresas de 6 y una desviación estándar de 3 fichas. La cantidad de formularios impresos para su firma de verificación en el inventario, van desde 3 como mínimo a 9 como máximo, lo que ayuda a calcular el pedido de recursos de impresión, tales como tinta, papel e incluso el modelo de impresora, que en este caso, por la rapidez tendría que ser de tipo laser.



**Figura 17.** Frecuencia de la dimensión fichas impresas  
Fuente: propia

#### 4.1.6. Dimensión gráfico de trazabilidad

En el gráfico se puede observar la distribución de frecuencias de la dimensión gráfico de trazabilidad con una media de resolución del gráfico de trazabilidad de 47 puntos de coordenada. y una desviación estándar de 20 puntos de coordenada. Esto significa que tenemos un histórico que va desde 27 temporadas hasta 67 temporadas, por cada bien monitoreado, debido a que los bienes tienen tiempos en los que se han adquirido y han sido agregados secuencialmente.



**Figura 18.** Frecuencia de la dimensión gráfico de trazabilidad  
Fuente: propia

En la tabla siguiente se muestran los estadísticos de las dimensiones mencionadas en los párrafos anteriores.

**Tabla 2.**

*Estadísticos descriptivos de las dimensiones de la variable independiente*

**Estadísticos descriptivos**

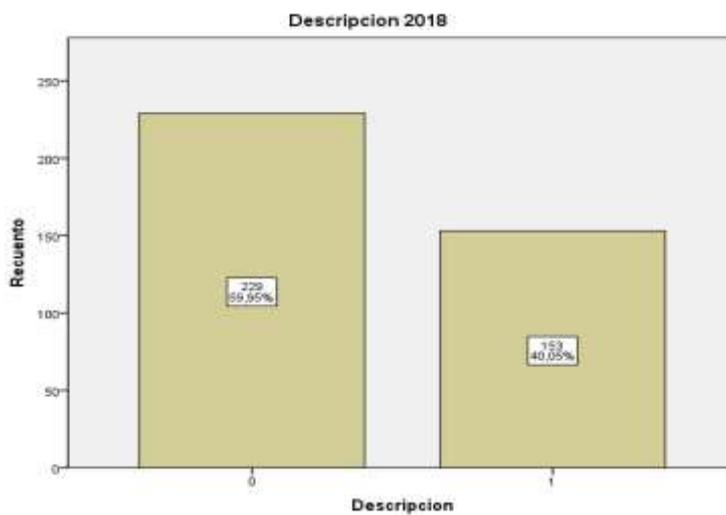
	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
<b>Reporte</b>	382	,00000	,01900	,0078527	,00414267
<b>Registro</b>	382	,00000	,03057	,0124413	,00711800
<b>Datos del Bien Patrimonial</b>	382	,00	98,00	47,1649	20,42325
<b>Archivo Digital</b>	382	,00	91,00	46,3455	20,84000
<b>Fichas</b>	382	,00	12,00	5,6963	2,74305
<b>Impresas</b>					
<b>Grafica de Trazabilidad</b>	382	,00	99,00	47,3534	20,85655

Fuente: propia

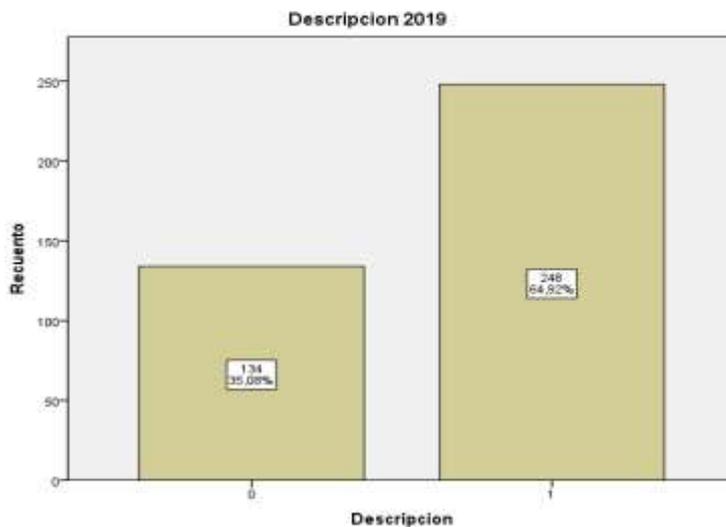
## 4.2. Variable dependiente: errores de registro de inventario general

### 4.2.1. Dimensión descripción

En las siguientes dos figuras se muestra el recuento de la dimensión descripción del año 2018 y 2019, interpretando que la diferencia del número de errores entre ambos inventarios es de 95 en la muestra que representa una variación de 24.87% de la población determinando que el registro del software utilizado en el inventario del 2019 tiene una mejora con respecto al realizado el 2018 en el que no se utilizó el software.



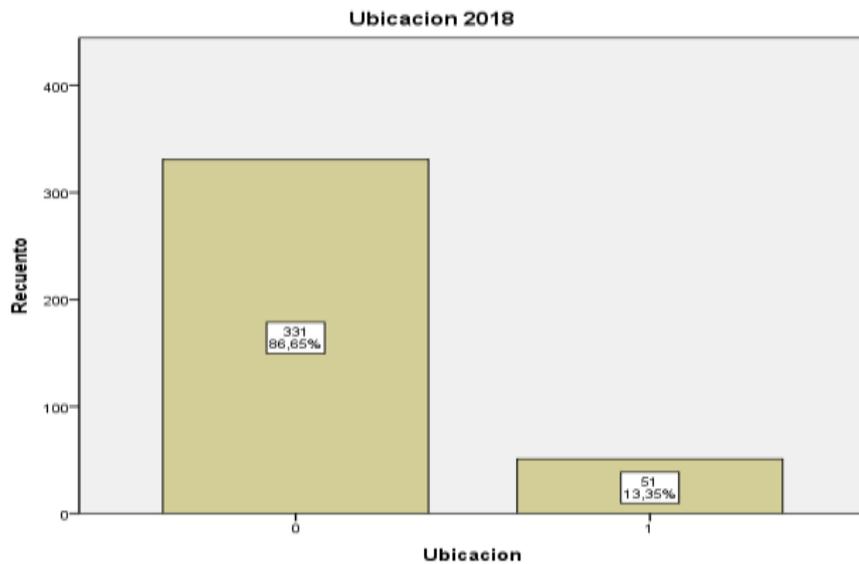
**Figura 19.** Recuento de la dimensión descripción 2018  
Fuente: propia



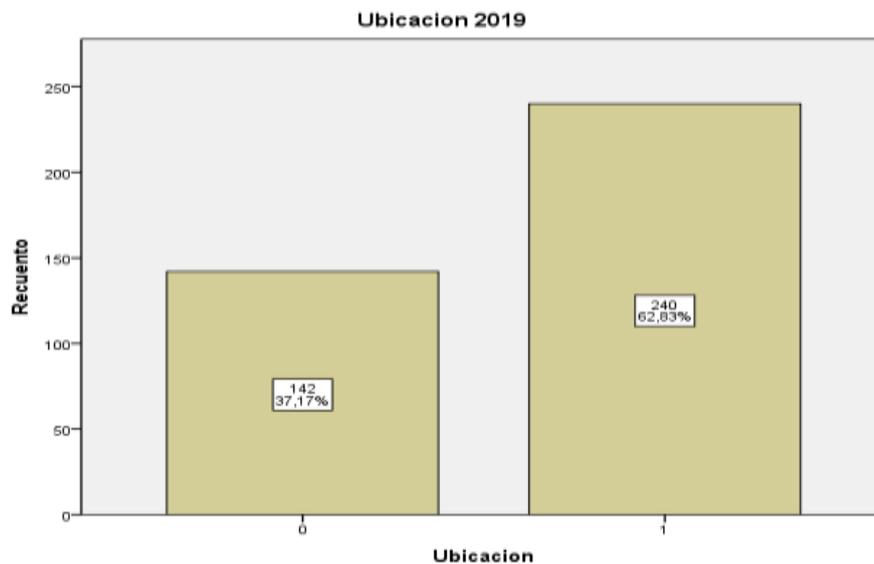
**Figura 20.** Recuento de la dimensión descripción 2019  
Fuente: propia

#### 4.2.2. Dimensión ubicación

En las siguientes dos figuras se muestran los recuentos de la dimensión descripción del año 2018 y 2019, interpretando que la diferencia del número de errores entre ambos inventarios es de 189 en la muestra, la que representa una variación de 49.48% de la población determinando que el registro del software utilizado en el inventario 2019 tiene una mejora con respecto al realizado el 2018 en el que no se utilizó el software.



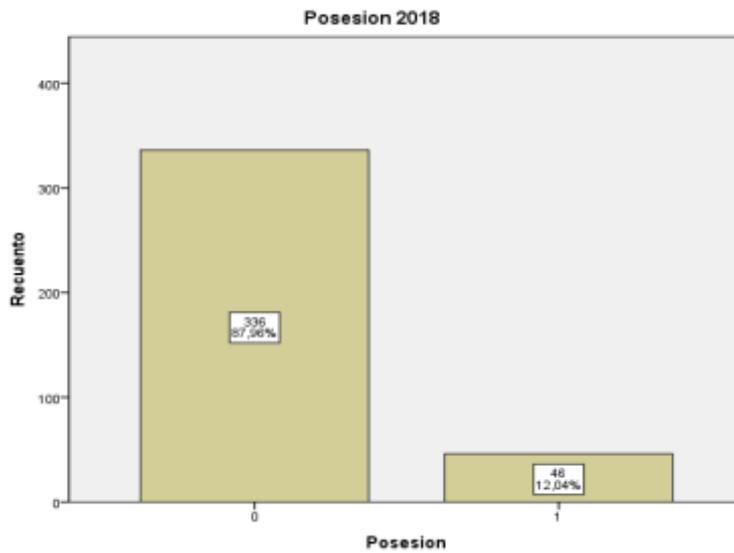
**Figura 21.** Recuento de la dimensión ubicación  
Fuente: propia



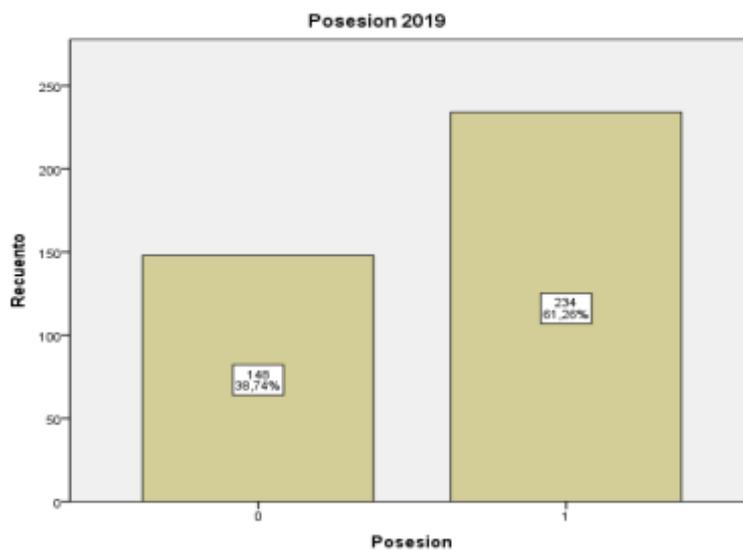
**Figura 22.** Recuento de la dimensión ubicación  
Fuente: propia

### 4.2.3. Dimensión posesión

En las siguientes dos figuras se muestran los recuentos de la dimensión posesión del año 2018 y 2019, interpretando que la diferencia del número de errores entre ambos inventarios es de 188 en la muestra, lo que representa una variación de 49.22% de la población determinando que el registro del software utilizado en el inventario 2019 tiene una mejora con respecto al realizado en el 2018 en el que no se utilizó el software.



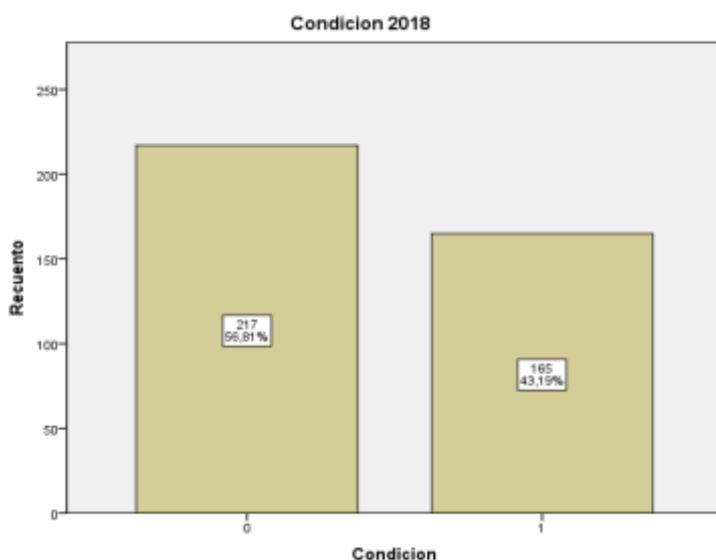
**Figura 23:** Recuento de la dimensión posesión  
Fuente: propia



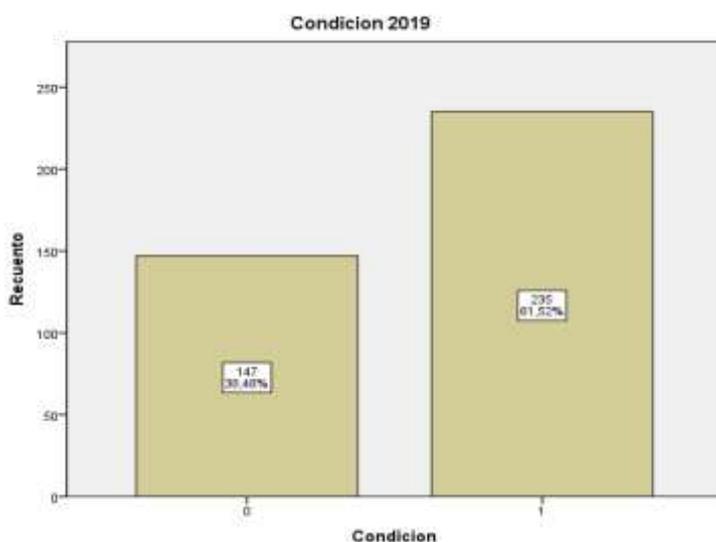
**Figura 24.** Recuento de la dimensión posesión  
Fuente: propia

#### 4.2.4. Dimensión condición

En las siguientes dos figuras se muestran los recuentos de la dimensión condición del año 2018 y 2019, interpretando que la diferencia del número de errores entre ambos inventarios es de 70 en la muestra, lo que representa una variación de 18.33% de la población determinando que el registro del software utilizado en el inventario 2019 tiene una mejora con respecto al realizado en el 2018 en el que no se utilizó el software.



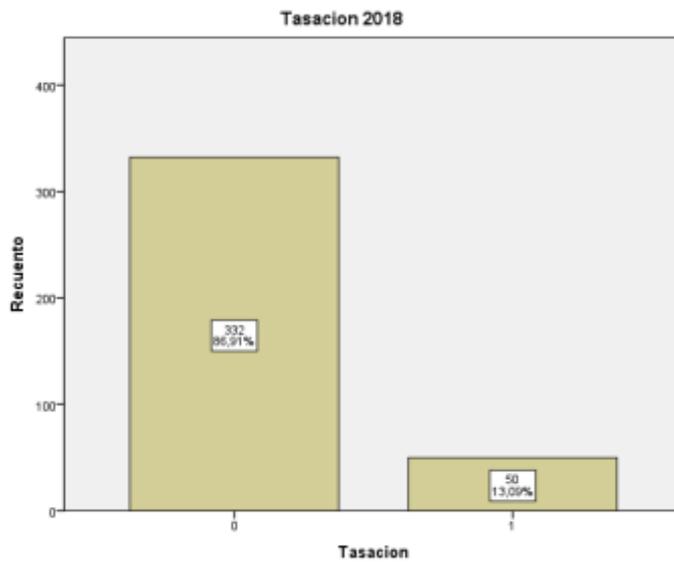
**Figura 25.** Recuento de la dimensión condición  
Fuente: propia



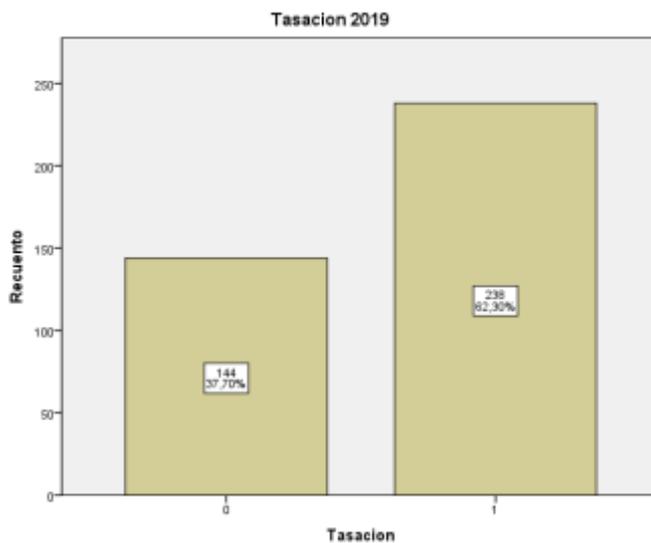
**Figura 26.** Recuento de la dimensión condición  
Fuente: propia

#### 4.2.5. Dimensión tasación

En las siguientes dos figuras se muestran los recuentos de la dimensión tasación del año 2018 y 2019, interpretando que la diferencia del número de errores entre ambos inventarios es de 188 en la muestra, la que representa una variación de 49.21% de la población determinando que el registro del software utilizado en el inventario 2019 tiene una mejora con respecto al realizado en el 2018 en el que no se utilizó el software.



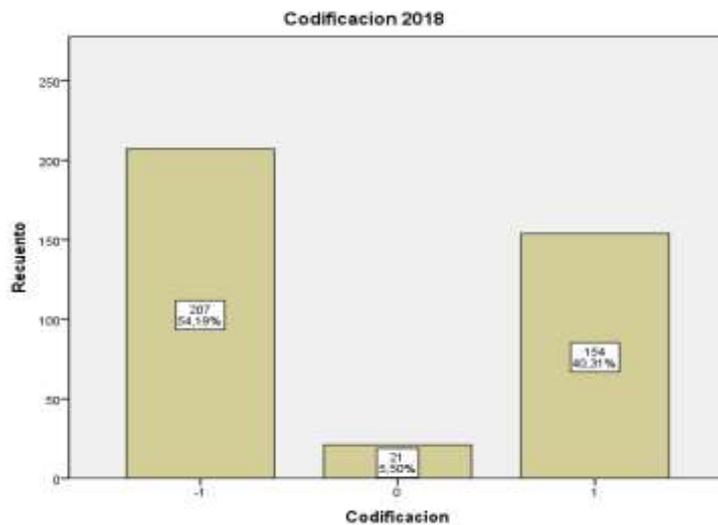
**Figura 27.** Recuento de la dimensión tasación  
Fuente: propia



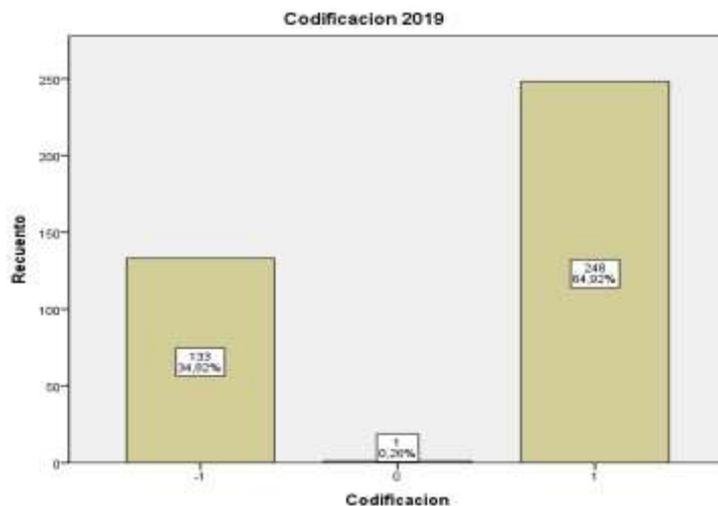
**Figura 28.** Recuento de la dimensión tasación  
Fuente: propia

#### 4.2.6. Dimensión codificación

En las siguientes dos figuras se muestran los recuentos de la dimensión codificación del año 2018 y 2019, interpretando que la diferencia del numero de errores entre ambos inventarios es de 20 en la muestra, la que representa una variación de 5.24% de la poblacion determinando que el registro del software utilizado en el inventario 2019 tiene una mejora con respecto al realizado el 2018 en el que no se utilizó el software.



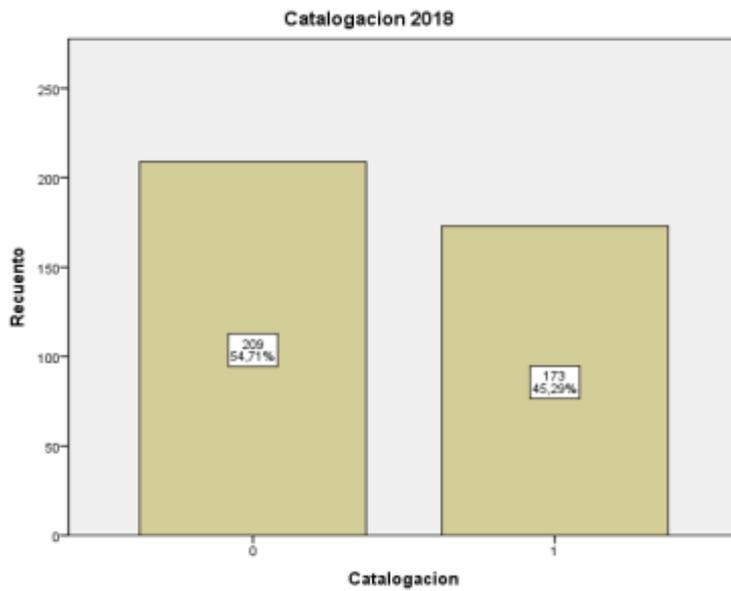
**Figura 29.** Recuento de la dimensión codificación  
Fuente: propia



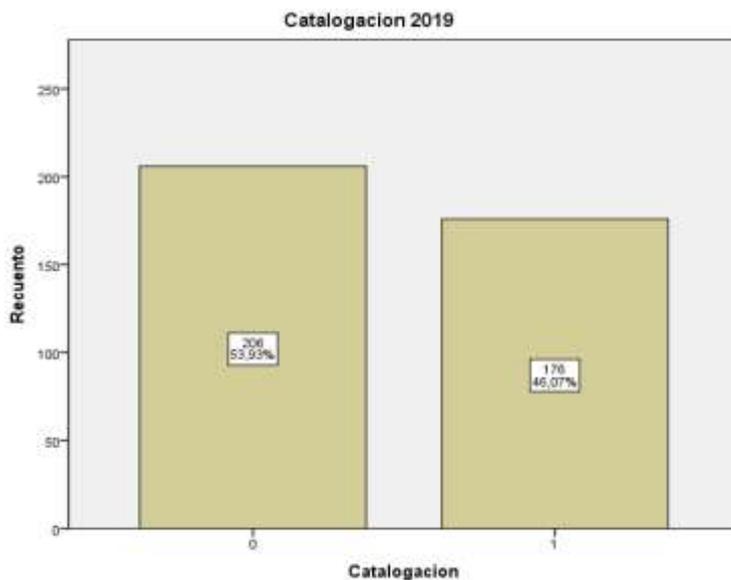
**Figura 30.** Recuento de la dimensión codificación  
Fuente: propia

#### 4.2.7. Dimensión catalogación

En las siguientes dos figuras se muestran los recuentos de la dimensión catalogación del año 2018 y 2019, interpretando que la diferencia del numero de errores entre ambos inventarios es de 3 en la muestra, la que representa una variación de 0.78% de la poblacion determinando que el registro del software utilizado en el inventario 2019 tiene una mejora con respecto al realizado el 2018 en el que no se utilizó el software.



**Figura 31.** Recuento de la dimensión catalogación  
Fuente: propia



**Figura 32.** Recuento de la dimensión catalogación  
Fuente: propia

## Contrastación de hipótesis

### 1) Prueba de hipótesis general

En este caso calculamos:

$$EIG_1 = ED_1 + EU_1 + EP_1 + EC_1 + ET_1 + ECO_1 + ECA_1$$

$$134 + 142 + 148 + 147 + 144 + 1 + 206 = 922$$

Y

$$EIG_2 = ED_2 + EU_2 + EP_2 + EC_2 + ET_2 + ECO_2 + ECA_2$$

$$229 + 331 + 336 + 217 + 332 + 21 + 209 = 1675$$

$$H_1: EIG_1 < EIG_2$$

$$H_0: EIG_1 \geq EIG_2$$

Se acepta la hipótesis alterna porque se cumple que:

$$H_1: 922 < 1675$$

$$H_1: 34.8\% < 62.40\%$$

Diferencia de porcentaje

$$\Delta P = EIG_2 - EIG_1$$

$$\Delta P = 62.4\% - 34.8\%$$

$$\Delta P = 27.6\%$$

Comparando  $EIG_1$  (número de errores de registro en el inventario general 2019) y el  $EIG_2$  (número de errores de registro en el inventario general 2018).

### Interpretación

Se observa que, de un total de 2674 registros para la misma muestra, en diferentes cohortes de tiempo, el 34.8% pertenece a los errores de registro del inventario general 2019, y el 62.40% pertenece a los errores de registro del inventario general 2018.

## 2) Hipótesis específicas

**Hipótesis específica 01.** Número de errores en la descripción del bien.

$$H_1: ED_1 < ED_2$$

$$H_0: ED_1 \geq ED_2$$

Se acepta la hipótesis alterna porque se cumple que:

$$H_1: 134 < 229$$

$$H_1: 35.08\% < 59.95\%$$

Diferencia de porcentaje en la descripción:

$$\Delta PD = ED_2 - ED_1$$

$$\Delta PD = 59.95\% - 35.08\%$$

$$\Delta PD = 24.87\%$$

Comparando  $ED_1$  (número de errores de descripción en el registro del inventario general 2019) y el  $ED_2$  (número de errores inventario general 2019) y el  $EU_2$  (Número de errores de ubicación en el registro del inventario general 2018).

### Interpretación:

Se observa que, de un total de 382 registros para la misma muestra en diferentes cohortes de tiempo, el 35.08% de registros con error de descripción pertenece al inventario general 2019, y el 59.95% de registros con error de descripción pertenece al inventario general 2018.

**Hipótesis específica 02.** Número de errores en la ubicación del bien.

$$H_1: EU_1 < EU_2$$

$$H_0: EU_1 \geq EU_2$$

Se acepta la hipótesis alterna porque se cumple que:

$$H_1: 142 < 331$$

$$H_1: 31.17\% < 86.65\%$$

Diferencia de porcentaje en la ubicación:

$$\Delta PU = EU_2 - EU_1$$

$$\Delta PU = 86.65\% - 37.17\%$$

$$\Delta PU = 49.48\%$$

Comparando  $EU_1$  (número de errores de ubicación en el registro del inventario general 2019) y el  $EU_2$  (número de errores de ubicación en el registro del inventario general 2018).

### **Interpretación:**

Se observa que, de un total de 382 registros para la misma muestra en diferentes cohortes de tiempo, el 37.17% de registros con error de ubicación pertenece al inventario general 2019, y el 86.65% de registros con error de ubicación pertenece al inventario general 2018.

**Hipótesis específica 03.** número de errores de posesión.

$$H_1: EP_1 < EP_2$$

$$H_0: EP_1 \geq EP_2$$

Se acepta la hipótesis alterna porque se cumple que:

$$H_1: 148 < 336$$

$$H_1: 38.74\% < 87.96\%$$

Diferencia de porcentaje en la posesión:

$$\Delta PP = EP_2 - EP_1$$

$$\Delta PP = 87.96\% - 38.74\%$$

$$\Delta PP = 49.21\%$$

Comparando  $EU_1$  (número de errores de posesión en el registro del inventario general 2019) y el  $EU_2$  (número de errores de posesión en el registro del inventario general 2018).

### **Interpretación:**

Se observa que, de un total de 382 registros para la misma muestra en diferentes cohortes de tiempo, el 38.74% de registros con error de posesión pertenece al inventario general 2019, y el 87.96% de registros con error de posesión pertenece al inventario general 2018.

### **Hipótesis específica 04.** Número de errores de condición.

$$H_1: EC < EC_2$$

$$H_0: EC_1 \geq EC_2$$

Se acepta la hipótesis alterna porque se cumple que:

$$Hk_1: 147 < 217$$

$$H_1k_2: 38.48\% < 56.81\%$$

Diferencia de porcentaje en la condición:

$$\Delta PC = EC_2 - EC_1$$

$$\Delta PC = 56.81\% - 38.48\%$$

$$\Delta PC = 18.32\%$$

Comparando  $EC_1$  (número e errores de condición en el registro del inventario general 2019) y el  $EC_2$  (número de errores de condición en el registro del inventario general 2018).

### **Interpretación**

Se observa que, de un total de 382 registros para la misma muestra en diferentes cohortes de tiempo, el 38.48% de registros con error de condición pertenece al inventario general 2019, y el 56.81% de registros con error de condición pertenece al inventario general 2018.

### **Hipótesis específica 05.** Número de errores de tasación

$$H_1: ET < ET_2$$

$$H_0: ET_1 \geq ET_2$$

Se acepta la hipótesis alterna porque se cumple que:

$$H_1: 144 < 332$$

$$H_1: 37.70\% < 86.91\%$$

Diferencia de porcentaje en la tasación:

$$\Delta PT = ET_2 - ET_1$$

$$\Delta PT = 86.91\% - 37.70\%$$

$$\Delta PT = 49.21\%$$

Comparando  $ET_1$  (número de errores de tasación en el registro del inventario general 2019) y el  $ET_2$  (número de errores de tasación en el registro del inventario general 2018).

### **Interpretación:**

Se observa que, de un total de 382 registros para la misma muestra en diferentes cohortes de tiempo, el porcentaje de registros con error de tasación para el inventario 2019 es de 37.70%, mientras que para el inventario general 2018 es de 86.91%.

**Hipótesis específica 06.** Número de errores de codificación.

$$H_1: ECO_1 < ECO_2$$

$$H_0: ECO_1 \geq ECO_2$$

Se acepta la hipótesis alterna porque se cumple que:

$$H_1: 1 < 21$$

$$H_1: 0.26\% < 5.50\%$$

Diferencia de porcentaje en la codificación:

$$\Delta PCO = ECO_2 - ECO_1$$

$$\Delta PCO = 5.50\% - 0.26\%$$

$$\Delta PCO = 5.24\%$$

Comparando  $ECO_1$  (número de errores de codificación en el registro del inventario general 2019) y el  $ECO_2$  (número de errores de codificación en el registro del inventario general 2018).

### **Interpretación:**

Se observa que, de un total de 382 registros para la misma muestra en diferentes cohortes de tiempo, el porcentaje de registros con error de codificación para el inventario 2019 es de 0.26%, mientras que para el inventario general 2018 es de 5.5%.

**Hipótesis específica 07.** Número de errores de catalogación.

$$H_1: ECA_1 < ECA_2$$

$$H_0: ECA_1 \geq ECA_2$$

Se acepta la hipótesis alterna porque se cumple que:

$$H_1: 206 < 209$$

$$H_1: 53.93\% < 54.71\%$$

Diferencia de porcentaje en la catalogación:

$$\Delta PCA = ECA_2 - ECA_1$$

$$\Delta PCA = 54.71\% - 53.93\%$$

$$\Delta PCA = 0.78\%$$

Comparando  $ECO_1$  (número de errores de catalogación en el registro del inventario general 2019) y el  $ECO_2$  (número de errores de catalogación en el registro del inventario general 2018).

### **Interpretación**

Se observa que, de un total de 382 registros para la misma muestra en diferentes cohortes de tiempo, el porcentaje de registros con error de catalogación para el inventario 2019 es de 53.93% mientras que para el inventario general 2018 es de 54.71%.

## V. DISCUSIÓN

En las investigaciones previas presentadas en los antecedentes, no se puede observar una forma o método para que se pueda calcular la efectividad, impacto o influencia que tendrá la utilización de un software de registro de inventario general en el proceso de inventario a gran escala, de tal forma que se pueda calcular dicho impacto. El aspecto administrativo o de gestión que es el más aplicado en los temas, que tratan con el registro de inventario general, pero solo aportan una solución restringida al entorno de la institución en la que se está aplicando, a pesar de que los procesos son similares, las instituciones son diferentes e incluso los tiempos en los que se desarrollan los planes, existen normas y directivas propuestas por el Estado peruano para estandarizar este tipo de procesos, pero solo se aplican en organizaciones estatales, y aun en estas la forma de hacerlo es diferente.

No se puede decir que cualquier software diseñado a medida, es un apoyo a la mejora de un proceso, es un mito pensar en ello, puesto que hay casos documentados en los que resulta un inconveniente, haciendo perder tiempo y dinero a la institución que lo utiliza, por ejemplo, el mismo SAP, diseñado con los casos de éxito más renombrados del mundo no fue muy útil en instituciones como GyM DATA, la razón era porque depende del comportamiento organizacional de los intervinientes, tampoco se garantiza que siguiendo alguna de las metodologías existentes se pueda tener una verdadera utilidad del software, las excusas comúnmente utilizadas para justificarse son: la actualización, el parche y el tiempo de vida, si bien es cierto son reales pero no deberían ser sumamente relevantes, un ejemplo es el software de metro de París, tiene aproximadamente 30 años y sigue siendo funcional.

La diferencia entre lo funcional y lo comercial está en el público al que va dirigido, no es lo mismo algo dirigido a un público masivo y común que rescata preferencias que a una institución que requiere de funcionalidad, más que de estética, curiosidad u ostentación.

En conclusión, para construir un modelo (en este caso plano de software) no solo hay que seguir ciegamente los pasos y/o procedimientos, sino que hay que tener un enfoque de lo que se está realizando, como en este caso lo es el control patrimonial en una universidad estatal de la ciudad de Lima.

## VI. CONCLUSIONES

- 1) Se demuestra en la investigación, que existe una reducción de errores de registro de inventario ante la utilización del “software de registro de inventario” habiendo una diferencia de 27.6%, resaltando que se usaron los mismos recursos materiales, humanos, las mismas técnicas y procedimientos basados en las normas provistas por la SBN (Superintendencia de Bienes Nacionales) y la Oficina de patrimonio de la institución en la que se realizó el estudio.
- 2) Se demuestra en la investigación que el número de errores en los registros de descripción de bienes del inventario general 2019 son un 24.87% menos que los del inventario general 2018, por lo que se acepta la hipótesis alterna en la que el número de *errores en los registros de descripción* de bienes de 2019 es menor que el de 2018.
- 3) Se demuestra en la investigación que el número de errores en los registros de ubicación de bienes del inventario general 2019 son un 49.48% menos que los del inventario general 2018, por lo que se acepta la hipótesis alterna en la que el número de *errores en los registros de ubicación* de bienes de 2019 es menor que el de 2018.
- 4) Se demuestra en la investigación que el número de errores en los registros de posesión de bienes del inventario general 2019 son un 49.21% menos que los del inventario general 2018, por lo que se acepta la hipótesis alterna en la que el número de errores en los *registros de posesión* de bienes de 2019 es menor que el de 2018.
- 5) Se demuestra en la investigación que el número de errores en los registros de condición de bienes del inventario general 2019 son un 18.32% menos que los del inventario general 2018, por lo que se acepta la hipótesis alterna en la que el número de errores en los *registros de condición* de bienes de 2019 es menor que el de 2018.
- 6) Se demuestra en la investigación que el número de errores en los registros de tasación de bienes del inventario general 2019 son un 49.21% menos que

los del inventario general 2018, por lo que se acepta la hipótesis alterna en la que el número de errores en los *registros de tasación* de bienes de 2019 es menor que el de 2018.

- 7) Se demuestra en la investigación que el número de errores en los registros de codificación de bienes del inventario general 2019 son un 5.24% menos que los del inventario general 2018, por lo que se acepta la hipótesis alterna en la que el número de errores en los *registros de codificación* de bienes de 2019 es menor que el de 2018.
- 8) Se demuestra en la investigación que el número de errores en los registros de catalogación de bienes del inventario general 2019 son un 0.79% menos que los del inventario general 2018, por lo que se acepta la hipótesis alterna en la que el número de errores en los *registros de catalogación* de bienes de 2019 es menor que el de 2018.

## VII. RECOMENDACIONES

Debido a que se realizó la implementación del software de registro de inventario general se recomienda:

- Primero.** El hecho de emplear las 7 dimensiones propuestas para la evaluación del nivel de control de bienes patrimoniales, tales como, descripción, ubicación, condición, posesión, tasación, catalogación y codificación. Dentro de las funciones del control patrimonial se encuentra “el alta y la baja de bienes”, por lo que el uso de estas dimensiones facilitaría el trabajo.
- Segundo.** Emplear las 6 dimensiones propuestas para la evaluación de algún software de registro de inventario general; tiempo de respuesta para el registro y reporte, número de datos, tamaño de documentos digitales generados, número de documentos impresos, resolución de las gráficas estadísticas.
- Tercero.** Para lograr un control más eficiente y precisión en tiempo real se debería utilizar chips micro GPS ocultos dentro de los bienes que superen una unidad impositiva tributaria, ya que son bienes más sensibles por su valor monetario y con mayor riesgo de pérdida, se debe complementar con el software adecuado que permita un posicionamiento GIS.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barbero Franco, A. M. (2011). La gestión del patrimonio histórico como instrumento para un desarrollo sostenible. Un caso práctico: El proyecto de desarrollo local <<Os ambientes do ar>>. Salamanca: Colección Vitor.
- Castañeda Martínez, L. (2005). Implementación, el arte de convertir los planes de negocios en resultados rentables. Mexico D.F.: ediciones PODER.
- Durango, A., Arias, Á., & Gracia, J. (2016). Curso de programación con JAVA 2° edición. IT Campus academico.
- Fernández Alarcón, V. (2006). Desarrollo de sistemas de información. Catalunya: Ediciones UPC.
- Guerrero Real, G. J. (2014). Los procedimientos de control interno para activos fijos del plan estrategicodel honorable gobierno provincial de tungurahua. Ambato - Ecuador: UTA.
- Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la investigación. Mexico D.F.: Mc Graw Hill.
- Jiménez Herranz, J. (2016). Temario para las oposiciones al cuerpo facultativo de la Ingeniería Informática.
- Kendall, K., & Kendall, J. (2005). Análisis y diseño de sistemas. Sexta edición. Mexico: Pearson Educación.
- Meana Coalla, P. P. (2017). Gestion de inventarios UF0476. Madrid: Cimapress.
- Medina Reyes, P. G. (2015). Propuesta de un Sistema Informático para el Control Interno de los Bienes Muebles. Caso Departamento de Medios Audiovisuales de la Universidad Veracruzana. Veracruz: Universidad Veracruzana.
- Mígues Pérez, M., & Bastos Boubeta, A. I. (2006). Introducción a la gestión de stoks. El proceso de control, valoración y gestión de stoks. Vigo: ideaspropias.

- Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. (Marzo de 2015). Código Civil - Decreto Legislativo N° 295 - Artículo 886. Lima .
- Moreno Suarez, E. K. (2016). Administración de inventarios para la presentación adecuada de los bienes patrimoniales de la zona registral N° VIII-Sede Huancayo. Huancayo - Perú: UNCP.
- Quinde Tapia, J. C., & James Anderson, S. P. (2017). El control interno y su incidencia en la gestión de inventarios en el departamento de logística del Hospital Belén de Trujillo 2017. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego.
- Sánchez Cotrina, L. G. (2017). El control patrimonial en la administración de bienes muebles de la municipalidad provincial de huánuco, 2017. Huánuco - Perú: UDH.
- Sendín de las Heras, J. C. (s.f.). MF1162\_3: Representación gráfica en instalaciones térmicas. España: Elearning S. L.
- Superintendencia Nacional de Bienes Estatales. (03 de Julio de 2015). Directiva N° 001-2015/SBN. Procedimientos de Gestión de los Bienes Muebles Estatales. Lima.
- Trujillo León, S. (s.f.). Modelo de datos y vision conceptual de una base de datos. España: Editorial Elearning S.L.
- Vallejo, M. (2002). El diseño de investigacion: Una breve revision metodologica. D. F. Mexico.
- Varo, J. (1994). Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios, Un modelo de gestión hospitalaria. Madrid: Diaz de Santos S.A.
- Vasquez Cadena, A. S., & Tomala Suarez, E. J. (2016). *Diseño de modelo de gestion por procesos para el control de inventarios*. Guayaquil - Colombia: Univerdiad de Guayaquil.
- W.K.Kellogg, F. (1986). *Fundamentos de redacción técnica*. Turialba - Costa Rica: CATIE.

## **ANEXOS**

## Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema General</b> ¿Cómo influye la implementación de inventarios digitales, en la reducción de número de errores en el registro de inventario general, basado en el enfoque de control patrimonial en una Universidad Nacional de la Ciudad de Lima en 2019?</p> <p><b>Problemas Específicos</b> ¿Cómo influye la implementación de inventarios digitales, en la reducción de número de errores en la descripción de inventario general, basado en el enfoque de control patrimonial en una Universidad Nacional de la Ciudad de Lima en 2019?</p> <p>¿Cómo influye la implementación de inventarios digitales, en la reducción de número de errores en la ubicación de inventario general, basado en el enfoque de control patrimonial en una Universidad Nacional de la Ciudad de Lima en 2019?</p> <p>¿Cómo influye la implementación de inventarios digitales, en la reducción de número de errores en la posesión de inventario general, basado en el enfoque de control patrimonial en una Universidad Nacional de la Ciudad de Lima en 2019?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar cómo la implementación de inventarios digitales reducirá el número de errores de registro de inventario general mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial en una Universidad Nacional de la Ciudad de Lima en 2019.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> Determinar cómo la implementación de inventarios digitales reducirá el número de errores de descripción de inventario general mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial en una Universidad Nacional de la Ciudad de Lima en 2019.</p> <p>Determinar cómo la implementación de inventarios digitales reducirá el número de errores de ubicación de inventario general mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial en una Universidad Nacional de la Ciudad de Lima en 2019.</p> <p>Determinar cómo la implementación de inventarios digitales reducirá el número de errores de posesión de inventario general mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial en una Universidad Nacional de la Ciudad de Lima en 2019.</p>	<p><b>Hipótesis General</b> El uso del software basado en el enfoque de control patrimonial en una Universidad Nacional de la Ciudad de Lima en 2019, reduce significativamente el número de errores de registro de inventario general.</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b> El número de errores de descripción en el registro de inventario general se reduce significativamente mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial.</p> <p>El número de errores de ubicación en el registro de inventario general se reduce significativamente mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial.</p> <p>El número de errores de posesión en el registro de inventario general se reduce significativamente mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial.</p>	<p><b>Variable independiente</b> Software basado en el enfoque de control patrimonial. Dimensiones: Diseño Diagrama de casos de uso Diagrama de clases Diagrama de secuencia Diagrama de colaboración Diagrama de estado Diagrama de actividades Diagrama de despliegue Implementación Código fuente Procedimiento de instalación Procedimiento de configuración</p> <p><b>Variable dependiente</b> Errores de registro de inventario general Dimensiones: Descripción Ubicación Posesión Condición Tasación Codificación Catalogación</p>	<p><b>Tipo de Estudio</b> La presente investigación es de tipo cuantitativo.</p> <p><b>Nivel de la investigación</b> El alcance de la investigación es de tipo explicativo.</p> <p><b>Método</b> Se usó el método de causalidad.</p> <p><b>Población</b> El sujeto de estudio es el bien patrimonial el total de bienes 45941 según el inventario contable.</p> <p><b>Muestra</b> 382 bienes sobre los cuales se realizarán el análisis.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos</b> Observación y registro de datos.</p> <p><b>Técnicas de procesamiento de datos</b> Medidas de tendencia central.</p>

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>¿Cómo influye la implementación de inventarios digitales, en la reducción de número de errores en la condición de inventario general, basado en el enfoque de control patrimonial en una Universidad Nacional de la Ciudad de Lima en 2019?</p>	<p>Determinar cómo la implementación de inventarios digitales reducirá el número de errores de condición de inventario general mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial en una Universidad Nacional de la Ciudad de Lima en 2019.</p>	<p>El número de errores de condición en el registro de inventario general se reduce significativamente mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial.</p>		
<p>¿Cómo influye la implementación de inventarios digitales, en la reducción de número de errores en la tasación de inventario general, basado en el enfoque de control patrimonial en una Universidad Nacional de la Ciudad de Lima en 2019?</p>	<p>Determinar cómo la implementación de inventarios digitales reducirá el número de errores de tasación de inventario general mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial en una Universidad Nacional de la Ciudad de Lima en 2019.</p>	<p>El número de errores de tasación en el registro de inventario general se reduce significativamente mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial.</p>		
<p>¿Cómo influye la implementación de inventarios digitales, en la reducción de número de errores en la codificación de inventario general, basado en el enfoque de control patrimonial en una Universidad Nacional de la Ciudad de Lima en 2019?</p>	<p>Determinar cómo la implementación de inventarios digitales reducirá el número de errores de codificación de inventario general mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial en una Universidad Nacional de la Ciudad de Lima en 2019.</p>	<p>El número de errores de codificación en el registro de inventario general se reduce significativamente mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial.</p>		
<p>¿Cómo influye la implementación de inventarios digitales, en la reducción de número de errores en la catalogación de inventario general, basado en el enfoque de control patrimonial en una Universidad Nacional de la Ciudad de Lima en 2019?</p>	<p>Determinar cómo la implementación de inventarios digitales reducirá el número de errores de catalogación de inventario general mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial en una Universidad Nacional de la Ciudad de Lima en 2019.</p>	<p>El número de errores de catalogación en el registro de inventario general se reduce significativamente mediante el uso de un software basado en el enfoque de control patrimonial.</p>		

## Anexo 2: Matriz de operacionalización

Variables	Definición de Variables	Definición operacional	Dimensiones
Software basado en el enfoque del control patrimonial. <b>(Variable Independiente).</b>	El software es un programa de computadora que tiene una interfaz con la que puede interactuar el usuario final para realizar un proceso determinado, además cuenta con un código de programación que interpreta el lenguaje de la máquina y lo transforma en ejecuciones y resultados que son vistos en la interface	Es el software que se ha usado para el registro del inventario general 2019 de la universidad nacional en la que se realizó la investigación, diseñado bajo el enfoque de las 7 dimensiones del control patrimonial y usando el UML como lenguaje de modelado.	<b>Diseño</b> Diagrama de casos de uso, Diagrama de clases, Diagrama de secuencia, Diagrama de colaboración, Diagrama de estado, Diagrama de actividades, Diagrama de despliegue. <b>Implementación</b> Código fuente, Interfaces, Base de datos, Procedimiento de instalación, Procedimiento de configuración.
Errores De Registro De Inventario General <b>(Variable Dependiente).</b>	Son todas las inconsistencias que se encuentran luego de verificar la información mediante un muestreo o comparación en presencia del bien monitoreado en el inventario general.	Mediante un muestreo aleatorio se revisan los datos de los bienes seleccionados y se compara con los registrados en el inventario general del 2018 y del 2019 las inconsistencias en estos datos son consideradas como los errores de registro de inventario, los cuales han sido contados y a su vez analizados para el presente estudio	Descripción, Posesión, Ubicación, Condición, Tasación, Catalogación, Codificación.

### Anexo 3: Instrumentos

#### Formato De Evaluación De La Variable Errores De Registro De Inventario General

Fecha de corte de inventario general:	22 de Abril de 2021
Fecha de corte de revisión del muestreo:	Del 23 de Abril al 27 de Abril de 2021

1 -> Coincide con la revisión en campo (Sin errores)

0 - > No coincide con la revisión en campo (Errores)

-1-> Coincide, pero con error en campo (Errores)

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2019 usando el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	$D_1 \cong D_M$	$U_1 \cong U_M$	$P_1 \cong P_M$	$C_1 \cong C_M$	$T_1 \cong T_M$	$CO_1 \cong CO_M$	$CA_1 \cong CA_M$

<b>CODIGO SBN</b>	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2018 antes de usar el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	<b><math>D_2 \cong D_M</math></b>	<b><math>U_2 \cong U_M</math></b>	<b><math>P_2 \cong P_M</math></b>	<b><math>C_2 \cong C_M</math></b>	<b><math>T_2 \cong T_M</math></b>	<b><math>CO_2 \cong CO_M</math></b>	<b><math>CA_2 \cong CA_M</math></b>



## Anexo 4: Validación del instrumento

### **INSTRUMENTO PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS**

**TESIS** : "Implementación de inventarios digitales para el control de bienes patrimoniales en una Universidad Nacional en la Ciudad de Lima en 2019"

**PROGRAMA DE POSGRADO** : "Maestría en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la Información y Telemática."

**TESISTA** : Wilma Mery Pando Berrios.

**INVESTIGACIÓN** : Cuantitativa

**MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:** Observación (Formulario de cotejo de observación)

**Formato de evaluación de la variable errores de registro de inventario general – Fuente: Propia**

<b>CODIGO SBN</b>	<i>Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el <b>inventario general 2019</b> usando el software basado en el enfoque de control patrimonial.</i>						
	<b><math>D_1 \cong D_M</math></b>	<b><math>U_1 \cong U_M</math></b>	<b><math>P_1 \cong P_M</math></b>	<b><math>C_1 \cong C_M</math></b>	<b><math>T_1 \cong T_M</math></b>	<b><math>CO_1 \cong CO_M</math></b>	<b><math>CA_1 \cong CA_M</math></b>

<b>CODIGO</b>  <b>SBN</b>	<i>Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el <b>inventario general 2018</b> antes de usar el software basado en el enfoque de control patrimonial.</i>						
	$D_2 \cong D_M$	$U_2 \cong U_M$	$P_2 \cong P_M$	$C_2 \cong C_M$	$T_2 \cong T_M$	$CO_2 \cong CO_M$	$CA_2 \cong CA_M$

Formato de evaluación del software basado en el enfoque patrimonial – Fuente:  
Propia

<b>Registro de parámetros tomados del software de inventario digital</b>						
<b># Bien</b>	<b>Tiempo de reporte</b>	<b>Tiempo de registro</b>	<b>Numero de datos</b>	<b>Tamaño de archivo</b>	<b>Numero de fichas impresas</b>	<b>Resolución de gráficos</b>

Observaciones (precisar si hay suficiencia) ..... **HAY SUFICIENCIA**.....

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ( **X** )

Aplicable después de corregir ( )

No Aplicable ( )



**DR. GILMER MATOS VILA**  
C.I.R. 77324

Firma del Validador : \_\_\_\_\_

Apellidos y Nombres del Validador : MATOS VILA, GILMER SIMÓN

DNI : 20026363

## **INSTRUMENTO PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS**

**TESIS** : “Implementación de inventarios digitales para el control de bienes patrimoniales en una Universidad Nacional en la Ciudad de Lima en 2019”

**PROGRAMA DE POSGRADO** : “Maestría en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la Información y Telemática.

**TESISTA** : Wilma Mery Pando Berríos.

**INVESTIGACIÓN** : Cuantitativa

**MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:** Observación (Formulario de cotejo de observación)

**Formato de evaluación de la variable errores de registro de inventario general – Fuente: Propia**



Formato de evaluación del software basado en el enfoque patrimonial –  
Fuente: Propia

<b>Registro de parámetros tomados del software de inventario digital</b>						
<b># Bien</b>	<b>Tiempo de reporte</b>	<b>Tiempo de registro</b>	<b>Numero de datos</b>	<b>Tamaño de archivo</b>	<b>Numero de fichas impresas</b>	<b>Resolución de gráficos</b>

Observaciones (precisar si hay suficiencia) .....**HAY**

**SUFICIENCIA**.....

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ( **X** )

Aplicable después de corregir ( )

No Aplicable ( )



---

**Maestra. CPC. Delsi Nancy Espinoza**  
**alentín**  
**CPC. N° MATRICULA 08-2236**

## Anexo 5: Matriz de datos

Bienes Muestreados – Fuente: propia

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
1	187	740836500016	impresora a inyección de tinta						
2	227	746449329845	mesa de madera						
3	254	742203180008	calculadora eléctrica	Oficina De Control Patrimonial - Alm.Recuperos	Vislao Cueva Alejandro	malo	0	742203180008	
4	279	746441869985	estante de metal						
5	446	746441180087	estante de madera						
6	448	0	#n/a						
7	494	392271870004	Saxofón						
8	575	746437120216	escritorio de madera						
9	709	746498149988	vitrina de madera						
10	913	91000001	#n/a						
11	989	746437120087	escritorio de madera						
12	1023	746403890003	archivador de metal						
13	1025	746489330004	sillón giratorio de metal						
14	1048	746489339979	sillón giratorio de metal	pa - archivo	Almonacin Fretell, María	regular	0	746489339979	
15	1092	746489330072	sillón giratorio de metal						
16	1230	952282870031	Teléfono	depósito de obsoletos	Pando Berrios, Wilma Mery	malo	0	952282870031	
17	1588	746489330039	sillón giratorio de metal	fatec - coordinación de investigación	Vallejo Quispe Pedro Alfonso	bueno	0	746489330039	Mobiliario Educativo
18	1591	746449329738	mesa de madera						
19	1862	326483009994	repostero de madera						
20	2006	746466270002	panel publicitario	Oficina De Control Patrimonial - Alm.Recuperos	Huánuco Farriol Eduardo Ángel	regular	0	746466270002	mobiliario de oficina
21	2152	746434409999	escalera de madera						
22	2285	602261600016	Micrómetro	Dpto. académico de física - pa - almacen	Villar Valenzuela, Dario Leoncio	regular	0	602261600016	
23	2324	602275740004	Refractómetro	pa - sala de atención de prácticas de laboratorio biología	Guizado Infante, Glicería	bueno	0	602275740004	

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
24	2342	746485269977	silla plegable de metal	recepción y toma de muestra	Tapia Marcelo, Manuel Jesús	regular	0	746485269977	
25	2493	675012600002	maquina afiladora						
26	2724	952271540001	rebobinador de cinta magnética						
27	2809	746456789943	mesita de metal para máquina de escribir						
28	3254	740895000191	teclado – keyboard	depósito de obsoletos	Pando Berrios, Wilma Mery	malo	0	740895000191	
29	3278	746406600061	armario de metal	dirección de estudios	Calderón Artica, María Milagros	bueno	0	746406600061	
30	3333	740899500232	unidad central de proceso – cpu						
31	3405	0	#n/a						
32	3796	746437790179	escritorio de metal	almacén CEPRO	Marzano Sosa, Fernando Felipe	regular	0	746437790179	
33	3822	746449329772	mesa de madera						
34	3974	746450680013	mesa de metal						
35	4096	31900001	#n/a						
36	4097	746441180081	estante de madera	Aulas de docentes de lenguas extranjeras	Rojas Sáenz, Segundo Emilio	regular	0	746441180081	
37	4285	740845500117	impresora matriz de punto	depósito de obsoletos	Pando Berrios, Wilma Mery	RAEE	0	740845500117	
38	4422	746441180080	estante de madera						
39	4424	0	#n/a						
40	4713	462252150150	Estabilizador	Laboratorio de informática (facultad)	Vislao Cueva Alejandro	malo	0	462252150150	máquinas y equipos de oficina
41	4760	746481870411	silla fija de metal	depósito de obsoletos	Pando Berrios, Wilma Mery	malo	0	746481870411	
42	4772	672295930015	taladro electrico portatil						
43	4782	0	#n/a						
44	4802	746481870440	silla fija de metal						
45	4845	740899500371	unidad central de proceso – cpu						
46	4867	746466279989	panel publicitario						
47	4891	462252150056	estabilizador	oficina de control patrimonial alm.recuperos	vislao cueva alejandro	0	0	462252150056	
48	5008	602296670003	vacuometro	depósito de obsoletos	Pando Berrios, Wilma Mery	raee	0	602296670003	

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
49	5043	746481870465	silla fija de metal	pa - despacho del director académico de educación artística	Borja Meza, Ricardo Benigno	regular	0	746481870465	
50	5062	746449329690	mesa de madera						
51	5142	746494089868	taburete fijo de madera						
52	5152	602272770003	polarografo						
53	5233	746481879948	silla fija de metal	sala de docentes	Rivas La Cruz, Rosa Magdalena	bueno	0	746481879948	
54	5477	746494089825	taburete fijo de madera						
55	5610	746437790186	escritorio de metal						
56	5869	746437790146	escritorio de metal	Cifps - Oficina	De la_cruz Velasquez, Oscar gustavo	regular	0	746437790146	
57	5931	746498829986	vitrina de metal						
58	6117	746450689858	mesa de metal						
59	6294	746450689849	mesa de metal						
60	6558	746481199733	silla fija de madera						
61	6694	740899500372	unidad central de proceso - cpu	Oficina De Control Patrim - Almac De Recuperos	Huanuco Farriol Eduardo Angel	malo	0	740899500372	equipos computacionales y periféricos
62	6766	952233759999	equipo de sonido	Depósito De Obsoletos	Pando Berrios, Wilma Mery	RAEE	0	952233759999	
63	6794	746481199710	silla fija de madera						
64	6878	0	#n/a						
65	6941	675025800008	máquina de coser remalladora	pa - tecnología del vestido - almacén de material didáctico	Rivera Mandarache, Vilma florentina	malo	0	675025800008	
66	6984	746462210020	módulo de metal para microcomputadora	oficina de contabilidad	0	regular	0	746462210020	
67	7004	746449329757	mesa de madera						
68	7162	0	#n/a						
69	7361	746441180095	estante de madera	pa - sala de equipos y materiales	Guizado Infante, Glicería	malo	0	746441180095	
70	7445	746412719957	banco de madera						
71	7545	742208530009	camara fotografica						
72	7646	746473739914	pizarra de madera	pa - salón de archivo	Ppacco Jimenez, Edith Sara	regular	0	746473739914	
73	7654	740899500153	unidad central de proceso - cpu	tercio estudiantil	Rojas Saenz Emilio Segundo	bueno	0	740899500153	equipos computacionales y periféricos
74	7850	746403890022	archivador de metal						

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
75	7943	746405929992	armario de madera						
76	8041	462252150198	estabilizador						
77	8358	746481870509	silla fija de metal	asesoría legal	Curahua _Callañaupa, Marcial	regular	0	746481870509	
78	8535	740877000097	monitor a color	depósito de obsoletos	Pando Berrios, Wilma Mery	malo	0	740877000097	
79	8730	952282879951	teléfono	depósito de obsoletos	Pando Berrios, Wilma Mery	malo	0	952282879951	
80	8765	746498149837	vitrina de madera						
81	8769	746481879753	silla fija de metal	depósito de obsoletos	Pando Berrios, Wilma Mery	malo	0	746481879753	
82	8832	746481190197	silla fija de madera	oficina de control patrimonial - alm.recuperos	Pando Berrios Wilma Mery	regular	85	746481190197	
83	8875	746481870396	silla fija de metal	oficina de control patrimonial - alm.recuperos	Vislao Cueva Alejandro	malo	70	746481870396	muebles y enseres no depreciables de oficina
84	8933	536457629993	mesa de noche de metal - velador de metal	sicología ii	Pareja Perez, Lourdes Basilia	regular	0	536457629993	
85	9047	746441869866	estante de metal						
86	9218	746494759962	taburete fijo de metal						
87	9439	532278560083	microscopio (otros)						
88	9519	746450689968	mesa de metal						
89	9746	602219170002	conductímetro - conductímetro						
90	10071	602264430030	multímetro- multítester						
91	10080	0	#n/a						
92	10387	746449329889	mesa de madera						
93	10415	746428309995	casillero de madera						
94	10418	746428309998	casillero de madera						
95	10467	602299500005	voltímetro						
96	11153	252271210006	plancha eléctrica	pa - tecnología del vestido - almacén de material didáctico	Rivera Mandarache, Vilma florentina	regular	0	252271210006	
97	11318	602254249998	manómetro						
98	11329	746485260091	silla plegable de metal						
99	11420	746451369972	mesa de metal para dibujo	aula	ponce cana, enma estefania	regular	0	746451369972	
100	11458	746481199669	silla fija de madera						

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
101	11475	746449329805	mesa de madera						
102	11532	746481870622	silla fija de metal	pa - auditorio	Acosta Cueva, Cesar Augusto	bueno	0	746481870622	
103	11859	746481190009	silla fija de madera	fac.cs.soc.hum. - sala de sesiones	Aybar Servelion Emilia Amparo	malo	90	746481190009	muebles y enseres no depreciables educativos
104	11875	952282879997	Teléfono						
105	11950	0	#n/a						
106	12018	746449320097	mesa de madera	oficina de imagen institucional	durand giuracahua victor raul	regular	120	746449320097	muebles y enseres no depreciables de oficina
107	12037	746481190320	silla fija de madera	comedor de administrativos	perea terrel rosa esterlinda	regular	85.183	746481190320	
108	12088	746481190232	silla fija de madera	comedor de administrativos	Perea Terrel Rosa Esterlinda	regular	85.182	746481190232	
109	12222	746481190060	silla fija de madera	comedor de administrativos	Perea Terrel Rosa Esterlinda	regular	85.183	746481190060	muebles y enseres no depreciables de oficina
110	12250	746481190301	silla fija de madera	unidad de servicios alimentarios administrativos -	Perea Terrel Rosa Esterlinda	malo	85.183	746481190301	
111	12273	0	#n/a						
112	12278	746481190350	silla fija de madera	oficina de control patrimonial alm.recuperos -	Chigne Mendoza America Graciela	regular	85.183	746481190350	
113	12285	740895000325	teclado - keyboard	depósito de obsoletos	Pando Berrios, Wilma Mery	raee	0	740895000325	
114	12320	0	#n/a						
115	12607	462252150048	estabilizador	depósito de obsoletos	Pando Berrios, Wilma Mery	malo	0	462252150048	
116	12695	816479020021	silla de fibra vidrio	centro preuniversitario de la une	Montalvo Fritas Wilmer	regular	30.5	816479020021	
117	12742	742227260007	fotocopiadora en general	oficina de control patrimonial alm.recuperos -	Vislao Cueva Alejandro	malo	0	742227260007	máquinas y equipos de oficina
118	12923	746481870301	silla fija de metal	local 1 aula 302	Espinoza badajoz, florencio	regular	0	746481870301	
119	12964	746481870489	silla fija de metal	aula 03	Salinas ascencio, juan ricardo	regular	0	746481870489	
120	12977	746437120258	escritorio de madera						

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
121	13062	746473050019	pizarra acrilica	escuela de post grado - biblioteca	De-la-Cruz Guerra Jorge	0	0	746473050019	
122	13091	740836500017	impresora a inyeccion de tinta	oficina de control patrimonial - alm.recuperos	Vislao Cueva Alejandro	raee	0	740836500017	equipos computacionales y perifericos
123	13184	746495430033	taburete giratorio de metal	fan -laboratorio nã§ 09 (pabellon nuevo)	Solano Leon Tiburcio Rufino	regular	80	746495430033	muebles y enseres no depreciables educativos
124	13362	0	#n/a						
125	13364	0	#n/a						
126	13910	746481870035	silla fija de metal	oficina de gestion de investigacion	Puemape Espino Susana Aurora	regular	103.74	746481870035	muebles y enseres no depreciables educativos
127	14038	676408310022	bateria metalica para crianza	fan - unidad de produccion (conejos y cuyes)	Sanchez Curi Yerzon	0	0	676408310022	mobiliario de oficina
128	14101	672210310001	bomba para agua	mantenimiento - planta de agua	Felices Medina Federico	malo	0	672210310001	
129	14171	0	#n/a						
130	14308	392212019449	butaca para auditorio	auditorio principal	Julca Villarroel, Hernando JAVIER	regular	0	392212019449	
131	14843	392212019984	butaca para auditorio	auditorio principal	Julca Villarroel, Hernando Javier	regular	0	392212019984	
132	14854	392212019995	butaca para auditorio	auditorio principal	Julca Villarroel, Hernando javier	regular	0	392212019995	
133	14909	746411359983	banca de madera	depósito de obsoletos	Pando Berrios, Wilma Mery	malo	0	746411359983	
134	14965	10920032	#n/a						
135	15149	952282870105	telefono	oficina de control patrimonial - alm.recuperos	Vislao Cueva Alejandro	malo	100.92	952282870105	maquinaria y equipo no depreciable de oficina
136	15304	392271870002	saxofon						
137	15389	42211929996	#n/a						
138	15414	882283009995	maskara para soldar (mayor a 1/4 uit)						
139	15633	882225250024	extintor	unidad de transportes	Najera Robles Hanz	bueno	88.5	882225250024	maquinaria y equipo no depreciable de oficina
140	15937	746441860139	estante de metal	oficina de control patrimonial - alm.recuperos	Pilares Aranibar Hernan Virgilio	regular	0	746441860139	mobiliario de oficina

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
141	16012	952299120049	videograbadora	fan - coordinacion de informatica y audiovisuales	acosta cueva cesar agosto	raee	0	952299120049	maquinas y equipos educativos
142	16105	462252150260	estabilizador	oficina de control patrimonial y seguridad	Huanuco Farriol Eduardo Angel	malo	147	462252150260	maquinaria y equipo no depreciable de oficina
143	16179	746460850236	modulo de madera para microcomputadora	centro de informatica - sala energia	Gutierrez Vasquez Jose Guiller (oficina	regular	198.004	746460850236	muebles y enseres no depreciables de oficina
144	16183	746460850240	modulo de madera para microcomputadora	unidad de redes y comunicaciones	Gutierrez Vasquez Jose Guiller (oficina	regular	198.004	746460850240	muebles y enseres no depreciables de oficina
145	16283	0	#n/a						
146	16523	746441860182	estante de metal	biblioteca - unid.bib.virt.- torre de libros 2do piso	Cruz Mejia Renee	regular	0	746441860182	mobiliario educativo
147	16685	740877000459	monitor a color						
148	16894	740895000620	teclado - keyboard	oficina de control patrim - almac de recuperos	Huanuco Farriol Eduardo Angel	malo	0	740895000620	equipos computacionales y perifericos
149	16970	462252150268	estabilizador	escuela de post grado - centro de computo	Ortiz Altamirano gregorio	0	206.65	462252150268	
150	17015	740877000533	monitor a color	oficina de control patrim - almac de recuperos	Huanuco Farriol Eduardo Angel	malo	0	740877000533	equipos computacionales y perifericos
151	17116	746450680119	mesa de metal	fac.inicial - decanato	rios rios artemio manuel	bueno	218	746450680119	muebles y enseres no depreciables educativos
152	17569	746459830023	modulo de computo (otros)	oficina de control patrimonial - alm.recuperos	pando berrios wilma mery	0	0	746459830023	mobiliario de oficina
153	17799	740841000100	impresora laser	fatec - dpto. acad. tecn textil	rivera ponce consuelo	regular	0	740841000100	equipos computacionales y perifericos
154	17999	740877000583	monitor a color						
155	18126	740895000700	teclado - keyboard						
156	18332	746485260146	silla plegable de metal	fac.hum.pab. c - museo de historia	chavez castilla victor alcides	nuevo	49	746485260146	muebles y enseres no depreciables educativos

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
157	18342	746485260156	silla plegable de metal	fac.hum.pab. c - museo de historia	chavez castilla victor alcides	nuevo	49	746485260156	
158	18471	746481871160	silla fija de metal	oficina de control patrimonial - alm.recuperos	perea terrel rosa esterlinda	malo	55	746481871160	muebles y enseres no depreciables de oficina
159	18532	746481871221	silla fija de metal	oficina de control patrimonial - alm.recuperos	perea terrel rosa esterlinda	malo	55	746481871221	muebles y enseres no depreciables de oficina
160	18705	746437120288	escritorio de madera	unidad de compras y contratos	canchiz aguilar cleofe judith	regular	185	746437120288	
161	18772	746481190436	silla fija de madera	escuela de post grado - centro de computo	ortiz altamirano gregorio	regular	90	746481190436	muebles y enseres no depreciables educativos
162	18790	746481190454	silla fija de madera	escuela de post grado - centro de computo	ortiz altamirano gregorio	regular	90	746481190454	
163	19032	740899500666	unidad central de proceso - cpu						
164	19213	112287620057	ventilador electrico para techo	fpycf - sala de grados	flores marchan guido	bueno	89.75	112287620057	maquinaria y equipo no depreciable educativos
165	19221	952237910011	facsimil	oficina de control patrimonial - almac de recuperos	pilares aranibar hernan virgilio	0	0	952237910011	
166	19448	882225250060	extintor	asesoria legal	curahua callaña-aupa marcial	regular	0	882225250060	
167	19486	112291580003	ventilador electrico tipo columna o torre	oficina de remuneraciones y pensiones	supo colque alberto luis	regular	69.45	112291580003	
168	19627	740895001235	teclado - keyboard	oficina de control patrimonial - alm.recuperos	perea terrel rosa esterlinda	raee	0	740895001235	equipos computacionales y perifericos
169	20043	740895000880	teclado - keyboard	oficina de control patrimonial - alm.recuperos	pando berrios wilma mery	malo	0	740895000880	equipos computacionales y perifericos
170	20053	676408310135	bateria metalica para crianza	fan - proyecto conejos y cuyes	sanchez curi yerzon	0	166.6	676408310135	muebles y enseres no depreciables educativos
171	20303	740877000758	monitor a color						
172	20486	0	#n/a						
173	20537	740877000766	monitor a color	fac.tecnica - tecnologia textil - oficina	solano arias pastor	regular	0	740877000766	

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
174	20716	740895000996	teclado - keyboard	oficina de control patrimonial - alm.recuperos	perea terrel rosa esterlinda	raee	0	740895000996	equipos computacionales y periféricos
175	20850	952285140107	televisor a colores	oficina de control patrimonial - alm.recuperos	pilares aranibar hernan virgilio	0	0	952285140107	
176	21151	740899500924	unidad central de proceso - cpu	oficina de control patrimonial - alm.recuperos	pilares aranibar hernan virgilio	regular	0	740899500924	equipos computacionales y periféricos
177	21167	532279510036	microscopio electronico						
178	21246	740877000944	monitor a color	oficina de control patrimonial - almac de recuperos	huanuco farriol eduardo angel	raee	0	740877000944	equipos computacionales y periféricos
179	21303	740895001080	teclado - keyboard						
180	21462	740899501014	unidad central de proceso - cpu	oficina de control patrimonial - alm.recuperos	pando berrios wilma mery	regular	0	740899501014	
181	21879	746466950132	pantalla ecran	fac.csh - laboratorio de audiovisuales	flores manrique eliseo roberto	0	0	746466950132	
182	21987	952210510057	audifonos (mayor a 1/4 uit)	fac.cs.soc.hum. - laboratorio de idiomas ii	alarcon davila oscar raul	0	0	952210510057	
183	21991	952210510061	audifonos (mayor a 1/4 uit)	fac.cs.soc.hum. - laboratorio de idiomas ii	alarcon davila oscar raul	0	0	952210510061	maquinas y equipos educativos
184	22010	952210510080	audifonos (mayor a 1/4 uit)	fac.cs.soc.hum. - laboratorio de idiomas nashi	alarcon davila oscar raul	0	0	952210510080	
185	22040	952210510110	audifonos (mayor a 1/4 uit)	fac.cs.soc.hum. - laboratorio de idiomas nashi	alarcon davila oscar raul	0	0	952210510110	
186	22084	952245840094	grabadora para cinta de sonido (cassete)	fac.cs.soc.hum. - laboratorio de idiomas nashi	alarcon davila oscar raul	malo	0	952245840094	maquinas y equipos educativos
187	22166	746481871423	silla fija de metal	fac.cs.soc.hum. - laboratorio de idiomas ii	alarcon davila oscar raul	bueno	76	746481871423	muebles y enseres no depreciables educativos
188	22213	746481871470	silla fija de metal	fac.cs.soc.hum. - laboratorio de idiomas nashi	alarcon davila oscar raul	bueno	76	746481871470	muebles y enseres no depreciables educativos
189	22368	746481871532	silla fija de metal	fac.ciencias empresariales - decanato	salinas ascencio juan ricardo	regular	80	746481871532	muebles y enseres no depreciables educativos

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
190	22470	746481871554	silla fija de metal	fatec - biblioteca	morales trejo olinda	bueno	65	746481871554	muebles y enseres no depreciables educativos
191	22487	746481871571	silla fija de metal	fac.tecnica - laboratorio de computo	chirinos armas daniel ramon	regular	65	746481871571	
192	22514	746473050181	pizarra acrilica	telecom - almacen lab 201 : basicas y control	chirinos armas daniel ramon	0	0	746473050181	
193	22587	740899501090	unidad central de proceso - cpu	oficina de control patrimonial - alm.recuperos	vislao cueva alejandro	raee	0	740899501090	equipos computacionales y perifericos
194	22752	676408310042	bateria metalica para crianza	centro de produccion - almacen	tipiani aragonnez jose antonio	malo	235.29	676408310042	muebles y enseres no depreciables educativos
195	22783	676408310073	bateria metalica para crianza	centro de produccion - almacen	tipiani aragonnez jose antonio	malo	235.29	676408310073	muebles y enseres no depreciables educativos
196	22822	676408310112	bateria metalica para crianza	fan - proyecto conejos y cuyes	sanchez curi yerzon	0	235.29	676408310112	muebles y enseres no depreciables educativos
197	23030	740895001306	teclado - keyboard	oficina de control patrim - almac de recuperos	huanuco farriol eduardo angel	malo	0	740895001306	equipos computacionales y perifericos
198	23076	746473050217	pizarra acrilica	fac.ped.yc.fis. - sala de audiovisuales	garrido calatayud carlos fernando	0	226.75	746473050217	muebles y enseres no depreciables educativos
199	23429	746481871658	silla fija de metal	fac.csh - laboratorio de informatica	rodriguez molina claudio	regular	65	746481871658	
200	23464	952253400003	megafono	fpycf - secretaria del decanato	chavez sebastiani esther eumelia	0	216.96	952253400003	
201	23559	746481190539	silla fija de madera	comedor de administrativos	perea terrel rosa esterlinda	regular	129.96	746481190539	muebles y enseres no depreciables de oficina
202	23704	746481871722	silla fija de metal	internado de damas - cuarto de supervisora nã§ 201	medina urbay julia	regular	78.95	746481871722	muebles y enseres no depreciables de oficina

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
203	24147	952278340026	sistema de proyeccion multimedia - proyector multimedia	fac. tecnica - fuerza motriz - ofic. de prof. n.1	manrique guzman eusebio oswaldo	0	0	952278340026	maquinas y equipos educativos
204	24388	602206720012	balanza de plataforma	fac.pycf.-dpto.acad. ciencias aplic.ed.fisica	bustamante valdivia alcibiades	bueno	0	602206720012	maquinas y equipos educativos
205	24504	746460850384	modulo de madera para microcomputadora	fac.ciencias empresariales - laboratorio de computo	campos castaño jhonny alberto	0	261.8	746460850384	
206	24591	742208970011	camara fotografica digital	oficina de imagen institucional	inga iman jorge	malo	0	742208970011	
207	24631	740899501177	unidad central de proceso - cpu	oficina de control patrimonial - alm.recuperos	perea terrel rosa esterlinda	raee	0	740899501177	equipos computacionales y perifericos
208	24690	746483900225	silla giratoria de metal	fatec - electronica - lab. 101 informatica	carhuallanqui aliaga hugo hernan	regular	407.3	746483900225	muebles y enseres no depreciables educativos
209	25117	740877001267	monitor a color	escuela de post grado - centro de computo	ortiz altamirano gregorio	regular	0	740877001267	
210	25509	746481871963	silla fija de metal	fac.ciencias empresariales - turismo	encalada lozada jorge isaac	regular	69	746481871963	muebles y enseres no depreciables educativos
211	25594	0	#n/a						
212	25707	742227260046	fotocopiadora en general	oficina central de calidad academica y acreditacion	vallejo quispe pedro alfonso	regular	0	742227260046	maquinas y equipos de oficina
213	25801	676454340010	rack (otros)	fac.ciencias empresariales - laboratorio de computo	campos castaño jhonny alberto	regular	0	676454340010	mobiliario educativo
214	25909	740877001284	monitor a color	oficina de control patrim - almac de recuperos	huanuco farriol eduardo angel	malo	0	740877001284	equipos computacionales y perifericos
215	26019	746481872055	silla fija de metal	telecom - auditorio (ex dep:rectorado ofic 199)	chirinos armas daniel ramon	regular	0	746481872055	mobiliario educativo
216	26357	112287620123	ventilador electrico para techo	fac.ciencias empresariales - aulas				112287620123	
217	26409	740841000211	impresora laser	oficina de planeamiento desarrollo y estadistica	rojas cosser ana del rocio	regular	0	740841000211	equipos computacionales y perifericos
218	26482	602266690023	osciloscopio	telecom - lab 205 : micro-ondas y satellite	chirinos armas daniel ramon	bueno	0	602266690023	

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
219	26485	602266690025	osciloscopio	telecom - lab 205 : microondas y satelite	chirinos armas daniel ramon	bueno	0	602266690025	maquinas y equipos educativos
220	26791	0	#n/a						
221	26853	672200000004	#n/a						
222	26882	746473050362	pizarra acrilica	oficina de contrataciones y adquisiciones	bardales flores miguel angel	regular	191.71	746473050362	muebles y enseres no depreciables de oficina
223	26911	0	#n/a						
224	27180	602275740014	refractometro	fan - laboratorio n. 04 (pabellon nuevo)	salinas espinoza alfredo	bueno	0	602275740014	maquinas y equipos educativos
225	27188	742229930022	guillotina	direccion de admision	dionisio cieza wilfredo	regular	0	742229930022	
226	27267	746406600287	armario de metal	escuela de post.grado - of. de coordinacion e investigacion	espinoza badajoz, florencio	regular	670	746406600287	mobiliario educativo
227	27269	746406600289	armario de metal	oficina de tesoreria	uriol vela violeta	regular	0	746406600289	
228	27597	112228220015	deshumedecedor para ambiente tipo comercial	biblioteca - bib.virtual - torre de libro 1er piso	cruz mejia renee	regular	0	112228220015	maquinas y equipos educativos
229	27691	532290990023	perforador manual	fpycf - escuela profesional de educacion primaria	guerra ayala carmen emilia	bueno	289.41	532290990023	maquinaria y equipo no depreciable educativos
230	27831	746481872103	silla fija de metal	fpycf - sala de grados	flores marchan guido	regular	0	746481872103	mobiliario educativo
231	27955	672207640008	bomba de vacio o de alta presion	fac.ciencias - quimica gral. - laboratorio de investigacion	osorio de-la-cruz isidro	bueno	0	672207640008	maquinas y equipos educativos
232	27980	0	#n/a						
233	28121	740877001379	monitor a color	oficina de control patrim - almac de recuperos	huanuco farriol eduardo angel	raee	0	740877001379	equipos computacionales y perifericos
234	28176	740895001603	teclado - keyboard	fac. ciencias - lab.informatica n.1	huamani escobar wiliam	malo	0	740895001603	equipos computacionales y perifericos
235	28315	746473050405	pizarra acrilica	fac. ciencias - lab.informatica n.4 (pab.nuevo)	huamani escobar wiliam	regular	0	746473050405	mobiliario educativo
236	28501	746473050408	pizarra acrilica	fac. ciencias - lab.informatica n.1	huamani escobar wiliam	regular	0	746473050408	mobiliario educativo

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
237	28725	740895001701	teclado - keyboard	fatec - electronica - electronica - lab 109 : autotronica	carhuallanqui aliaga hugo hernan	regular	0	74089500170 1	
238	28743	672275190106	modulo de enseñanza en general						
239	28767	0	#n/a						
240	28829	602264430164	multimetro- multitester	fatec - electronica - electronica - lab 109 : autotronica	carhuallanqui aliaga hugo hernan	0	215.042333	60226443016 4	
241	28876	746451860012	mesa de metal y melamina	fpycf - biblioteca de ed.fisica	gonzalez alzamora carlos felipe	bueno	0	74645186001 2	mobiliario educativo
242	28950	742245990007	maquina espiraladora	centro de produccion - direccion	marzano sosa fernando felipe	0	0	74224599000 7	
243	28955	952285140150	televisor a colores	fac.ciencias empresariales - decanato	salinas ascencio juan ricardo	regular	0	95228514015 0	
244	29095	740877001518	monitor a color	telecom - lab 103 : programacion y simulacion				74087700151 8	equipos computacional es y perifericos
245	29120	740877001517	monitor a color	telecom - lab 103 : programacion y simulacion	chirinos armas daniel ramon	regular	0	74087700151 7	
246	29347	740895001813	teclado - keyboard	oficina de control patrimonial - alm.recuperos	perea terrel rosa esterlinda	raee	16.8	74089500181 3	muebles y enseres no depreciables de oficina
247	29394	740895001823	teclado - keyboard	oficina de control patrimonial - alm.recuperos	perea terrel rosa esterlinda	raee	0	74089500182 3	equipos computacional es y perifericos
248	29406	0	#n/a						
249	29461	746466950222	pantalla ecran	telecom - lab 205 : micro- ondas y satelite	chirinos armas daniel ramon	bueno	312.2	74646695022 2	
250	29691	675070900031	maquina selladora de material plastico	fan - laboratorio nâ§ 05 (pabellon nuevo)	salinas espinoza alfredo	bueno	98	67507090003 1	maquinaria y equipo no depreciable educativos
251	29738	746449320268	mesa de madera	centro de produccion - almacen	tipiani aragonez jose antonio	regular	124.29	74644932026 8	muebles y enseres no depreciables educativos
252	30455	0	#n/a						
253	30710	746406260017	armario de melamina	fac.cs.soc.hum. - dpto.acad. educacion artistica - varios	foy valencia orietta amalfi	regular	67	74640626001 7	mobiliario educativo

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
254	30746	746450680145	mesa de metal	fac.cs.soc.hum. - dpto.acad. educacion artística - varios	foy valencia orietta amalfi	regular	49	74645068014 5	mobiliario educativo
255	30906	952274870010	reproductor de dvd/cd/vcd/svcd/mp 3 y otros	fatec - electricidad - almacen	flores capcha, jaimé sismo	0	249	95227487001 0	maquinaria y equipo no depreciable educativos
256	30959	112287620158	ventilador eléctrico para techo	rectorado - sala de sesiones	rodriguez de-los-rios luis alberto	0	229	11228762015 8	maquinaria y equipo no depreciable de oficina
257	31001	675075850027	maquina tejedora	fac.tecnica - tecnologia textil - oficina	solano arias pastor	regular	341.25	67507585002 7	
258	31093	536453810001	mesa de mayo	centro de salud - topico y reposo	tapia marcelo manuel jesus	0	319	53645381000 1	muebles y enseres no depreciables de oficina
259	31223	602245760001	geotermometro	fan - estacion meteorologica	fuertes pineda cesar augusto	0	362.6	60224576000 1	
260	31394	740899501673	unidad central de proceso - cpu	fac.inicial - lab. de informatica i	morales lopez cesar enrique	bueno	0	74089950167 3	equipos computacional es y perifericos
261	31480	740877001722	monitor a color	fac.inicial - lab. de informatica ii	morales lopez cesar enrique	bueno	0	74087700172 2	equipos computacional es y perifericos
262	31638	740877001765	monitor a color	fac.csh - dpto.acad.educ.artist. taller 10 sala de computo				74087700176 5	equipos computacional es y perifericos
263	31689	112287620172	ventilador eléctrico para techo	fac.tecnica - secretaria del decanato	melendez galindo maritza	regular	229	11228762017 2	maquinaria y equipo no depreciable educativos
264	31830	746441860267	estante de metal	biblioteca - bib.virtual - sala de hemeroteca	yola caja gudelia	regular	85.5	74644186026 7	mobiliario educativo
265	31838	746441860275	estante de metal	fac.cs.soc.hum. - direccion de estudios	toscano estrada fredy ismael	bueno	437.7	74644186027 5	muebles y enseres no depreciables educativos
266	31863	392239640028	guitarra acustica	fac.inicial - decanato	rios rios artemio manuel	0	190	39223964002 8	maquinas y equipos educativos
267	31998	746483900417	silla giratoria de metal	oficina de control patrimonial - alm.recuperos	pilares aranibar hernan virgilio	regular	280	74648390041 7	

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Poseción	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
268	32362	462252150518	estabilizador	fpycf - dpto.acad.ed.fis.- laboratorio de computo	guzman lavado edwin andres	bueno	51.98	462252150518	maquinaria y equipo no depreciable educativos
269	32388	952278340217	sistema de proyeccion multimedia - proyector multimedia	fac.tecnica - construccion civil - laboratorio	villarrol torres maximiliano	malo	0	952278340217	equipos computacionales y perifericos
270	32463	746466950270	pantalla ecran	fac.inicial - laboratorio de audiovisuales	morales lopez cesar enrique	bueno	121.333333	746466950270	mobiliario educativo
271	32925	746481872416	silla fija de metal	rectorado - convenio uneprolab	jhoncon kooyip jorge hugo	malo	100	746481872416	muebles y enseres no depreciables educativos
272	33011	740895002156	teclado - keyboard	fac.ped.yc.fis. - secretaria academica	mayhuire gallegos nery lourdes	chatarra	0	740895002156	equipos computacionales y perifericos
273	33023	462252150501	estabilizador	oficina de control patrimonial - alm.recuperos				462252150501	maquinaria y equipo no depreciable de oficina
274	33040	952270480013	radiograbadora con reproductor de disco compacto	fac.inicial - lab. de informatica i	morales lopez cesar enrique	bueno	249	952270480013	maquinaria y equipo no depreciable educativos
275	33057	746461240221	modulo de melamina para computadora	fac.tecnica - lab. de computo	abuno soto wilmer	malo	277	746461240221	muebles y enseres no depreciables educativos
276	33105	952286270047	terminal de datos	centro de informatica - redes y com - energia	gutierrez vasquez jose quiller (oficina)	0	169.166667	952286270047	
277	33597	740877001914	monitor a color	fan - centro de computo	acosta cueva cesar agosto	regular	0	740877001914	equipos computacionales y perifericos
278	33613	740877001930	monitor a color	fan - centro de computo	acosta cueva cesar agosto	regular	0	740877001930	equipos computacionales y perifericos
279	33767	740895002285	teclado - keyboard	fac.pycf.-biblioteca	huarca carranza luis kleiber	regular	0	740895002285	equipos computacionales y perifericos
280	34091	740877002115	monitor a color	fac.ciencias empresariales - laboratorio de computo	campos castañeda jhonny alberto	regular	0	740877002115	equipos computacionales y perifericos

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
281	34239	746437450075	escritorio de melamina	oficina de programación de adquisiciones	villar gonzales lenner	regular	350	746437450075	muebles y enseres no depreciables de oficina
282	34360	672254010006	escalera telescópica	unidad de servicios - oficina	Landa Badajos Zozimo Dionisio	0	415.308333	672254010006	
283	34458	672295930064	taladro eléctrico portátil	centro de informática - redes y com - oficina	Gutiérrez Vasquez Jose Guiller (oficina)	regular	302	672295930064	maquinaria y equipo no depreciable de oficina
284	34497	602264430183	multímetro-multitestador	fac. ciencias - lab. biol.ii - sala de reactivos	Quispe Melgar Egberto Roberto	malo	65	602264430183	maquinaria y equipo no depreciable educativos
285	34633	672282550019	pistola eléctrica para soldar	fac. ciencias - lab. física i 1er. piso	cuadros cardenas pablo emilio	regular	280	672282550019	
286	34710	746461240306	módulo de melamina para computadora	fac.csh - dpto.acad.leng.extr. - pab.nvo. - lab. idi. 2	velasquez flores rosa maria	bueno	242.9	746461240306	muebles y enseres no depreciables educativos
287	35077	746409480004	atril de melamina	fpycf - auditorio - pabellon nuevo	huerta camones rafaela teodosia	0	300	746409480004	
288	35200	746481872626	silla fija de metal	fpycf - pabellon nuevo	cornejo zuñiga alfonso godulfo	nuevo	140	746481872626	muebles y enseres no depreciables educativos
289	35240	746481872666	silla fija de metal	fpycf - pabellon nuevo	cornejo zuñiga alfonso godulfo	nuevo	90	746481872666	
290	35287	746483900604	silla giratoria de metal	fpycf - sala de profesores - sotano n. 105	cama tiza maria maura	bueno	150	746483900604	muebles y enseres no depreciables educativos
291	35302	746483900619	silla giratoria de metal	fac.pycf.-centro de computo -	flores capcha jaimé sismo	regular	150	746483900619	muebles y enseres no depreciables educativos
292	35443	746481872819	silla fija de metal	fpycf - pabellon nuevo	cornejo zuñiga alfonso godulfo	nuevo	139	746481872819	muebles y enseres no depreciables educativos
293	35554	532211270001	calentador de parafina	centro de salud - consultorio n.1	tapia marcelo manuel jesús	regular	1306.25	532211270001	equipo médico

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
294	35897	740899502063	unidad central de proceso - cpu	fac.ped.yc.fis. - centro de computo	flores capcha jaimo sismo	bueno	0	740899502063	equipos computacionales y periféricos
295	35945	740899502109	unidad central de proceso - cpu	fac.csh - dpto.acad.leng.extr. - pabellon nuevo	velasquez flores rosa maria	bueno	0	740899502109	equipos computacionales y periféricos
296	36047	882225259971	extintor						
297	36054	882225259978	extintor	depósito de obsoletos	pando berrios, wilma mery	malo	0	882225259978	
298	36212	952278340299	sistema de proyeccion multimedia - proyector multimedia	biblioteca 104-d ( dalex 2015 - ii )		malo	3031.63	952278340299	equipos computacionales y periféricos
299	36468	746481873122	silla fija de metal	oficina de acreditacion de teatro		bueno	70	746481873122	muebles y enseres no depreciables educativos
300	36516	746481873170	silla fija de metal	fac.csh - comite de autoevaluacion - oficina de calidad	salas andia maria fatima	bueno	70	746481873170	muebles y enseres no depreciables educativos
301	36563	746481873217	silla fija de metal	oficina central de calidad academica y acreditacion	vallejo quispe pedro alfonso	bueno	70	746481873217	muebles y enseres no depreciables de oficina
302	36605	746489330162	sillon giratorio de metal	fatec - comite de autoevaluacion - construccion civil	flores lima mateo alejandro	regular	320	746489330162	muebles y enseres no depreciables educativos
303	36740	746452030033	mesa de reuniones	fpycf - comite de autoevaluacion - educacion fisica				746452030033	mobiliario educativo
304	36768	740877002298	monitor a color	organo de control institucional	de-la-cruz guerra lila	regular	0	740877002298	equipos computacionales y periféricos
305	36913	746481873294	silla fija de metal	fac. ciencias - sala de grados	benito barreto walter	regular	150	746481873294	
306	37066	740877002310	monitor a color	fan - coordinacion de informatica y audiovisuales	sanchez durand eduardo mauricio	regular	0	740877002310	equipos computacionales y periféricos
307	37081	740877002325	monitor a color	fan - coordinacion de informatica y audiovisuales	sanchez durand eduardo mauricio	regular	0	740877002325	equipos computacionales y periféricos

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
308	37243	602207380004	balanza digital	fan - laboratorio n. 03 (pabellon nuevo)	morales poma carlos antonio	regular	914.736	602207380004	maquinas y equipos educativos
309	37315	746481873332	silla fija de metal	centro de idiomas	flores piñas haydee	bueno	70	746481873332	muebles y enseres no depreciables educativos
310	37326	746481873343	silla fija de metal	centro de idiomas	flores piñas haydee	bueno	70	746481873343	muebles y enseres no depreciables educativos
311	37472	746437450193	escritorio de melamina	fan - dpto. acad. agropec. y desarrollo sostenible	solano leon tiburcio rufino	bueno	330	746437450193	muebles y enseres no depreciables educativos
312	37603	740899502202	unidad central de proceso - cpu	fac. ciencias - lab.informatica n.1	huamani escobar wiliam	bueno	171.829167	740899502202	equipos computacionales y perifericos
313	37668	740899502267	unidad central de proceso - cpu	fac. ciencias - lab.informatica n.4 (pab.nuevo)	huamani escobar wiliam	regular	171.829583	740899502267	equipos computacionales y perifericos
314	37810	740895002716	teclado - keyboard	fac. ciencias - lab.informatica n.4 (pab.nuevo)				740895002716	equipos computacionales y perifericos
315	37973	746481873391	silla fija de metal	fac. ciencias - lab.informatica n.3 (pab.nuevo)	huamani escobar wiliam	bueno	78	746481873391	muebles y enseres no depreciables educativos
316	38006	740880370008	monitor led	fac. ciencias - lab.informatica n.1	huamani escobar wiliam	regular	73.448958	740880370008	equipos computacionales y perifericos
317	38046	740880370048	monitor led	ambiente o laboratorio de capacitación	ambiente o laboratorio de capacitación	regular	73.448958	740880370048	equipos computacionales y perifericos
318	38056	740880370058	monitor led	fac. ciencias - lab.informatica n.2	huamani escobar wiliam	0	73.448958	740880370058	equipos computacionales y perifericos
319	38297	746481190834	silla fija de madera	comedor de estudiantes (u.s.a.)	perea terrel rosa esterlinda	regular	110	746481190834	muebles y enseres no depreciables de oficina
320	38544	746481873642	silla fija de metal	fan -decanato	flores flores hortencio	regular	110	746481873642	muebles y enseres no

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
									depreciables educativos
321	38723	952278340372	sistema de proyeccion multimedia - proyector multimedia	fatec - dpto.acad. mecanica de produccion	guivar gallardo victor	regular	413.6475	952278340372	
322	38788	532290990130	perforador manual	escuela de post grado - secretaria del director	clara solano manuela concepcion	0	370.71	532290990130	
323	38847	675001050009	amoladora	convenio une - jovenes productivos 2015	damaceno silvestre jesus	regular	388.125	675001050009	
324	38895	740880370150	monitor led	oficina de administracion y desarrollo de personal	cahuana loayza alberto jorge	regular	94.370625	740880370150	equipos computacionales y perifericos
325	39166	740899502387	unidad central de proceso - cpu	laboratorio de informática	laboratorio de informática	regular	3176.96625	740899502387	equipos computacionales y perifericos
326	39488	536434770035	coche metalico para transporte en general	unidad de servicios alimentarios	perea terrel rosa esterlinda	regular	5669.44	536434770035	aseo, limpieza y cocina
327	39542	952282870419	telefono	centro de produccion - direccion	marzano sosa fernando felipe	regular	187.81	952282870419	maquinaria y equipo no depreciable de oficina
328	39581	952282870458	telefono	oficina central de servicios generales	cabrera avendaño juan	bueno	187.81	952282870458	maquinaria y equipo no depreciable de oficina
329	39721	392223520006	clarinete	fac.csh - departamento academico de educacion artistica	bravo ormea marta sara	regular	1381.25	392223520006	equipo de cultura y arte
330	39921	112279700249	ventilador electrico para mesa o de pie	coordinacion gral. de practica profesional	idrogo barboza gloria	regular	169	112279700249	
331	39932	112291580056	ventilador electrico tipo columna o torre	oficina de programacion de adquisiciones	espinosa lopez silvia elena	regular	199	112291580056	maquinaria y equipo no depreciable de oficina
332	40011	952278340416	sistema de proyeccion multimedia - proyector multimedia	fatec - dpto. acad. tecn textil	solano arias pastor	0	1301.44458	952278340416	equipo de telecomunicaciones
333	40186	952282870695	telefono	unidad de redes y comunicaciones	gutierrez vasquez jose guiller (oficina)	0	188.8	952282870695	
334	40395	740899502543	unidad central de proceso - cpu	fatec - laboratorio de computo	abuno soto wilmer	regular	1692.915	740899502543	

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
335	40486	740899502634	unidad central de proceso - cpu	fac.csh - laboratorio de informatica	sanchez ferro yeno	nuevo	1692.915	740899502634	
336	40668	740895002943	teclado - keyboard	fac.ciencias empresariales - secret. lab computo	campos castañeda jhonny alberto	regular	17.0975	740895002943	equipos computacionales y periféricos
337	40752	740895003027	teclado - keyboard	fatec - laboratorio de computo	abuno soto wilmer	regular	17.0975	740895003027	
338	40759	740895003034	teclado - keyboard	fatec - laboratorio de computo	abuno soto wilmer	regular	17.0975	740895003034	
339	40926	740895003201	teclado - keyboard	fpycf - sala de audiovisuales - n 2	laquise mamani william anastasio	bueno	17.0975	740895003201	equipos computacionales y periféricos
340	40978	740895003253	teclado - keyboard	fac. ciencias - sala de grados	benito barreto walter	bueno	17.0975	740895003253	equipos computacionales y periféricos
341	41037	740880370286	monitor led	fac.ciencias empresariales - secret. lab computo	campos castañeda jhonny alberto	regular	266.809375	740880370286	equipos computacionales y periféricos
342	41078	740880370327	monitor led	fac.ciencias empresariales - secret. lab computo	campos castañeda jhonny alberto	bueno	266.809375	740880370327	equipos computacionales y periféricos
343	41090	740880370339	monitor led	fatec - laboratorio de computo	abuno soto wilmer	regular	266.809375	740880370339	
344	41236	740880370485	monitor led	fan - centro de computo	acosta cueva cesar agosto	bueno	266.805	740880370485	equipos computacionales y periféricos
345	41237	740880370486	monitor led	fan - centro de computo	acosta cueva cesar agosto	bueno	266.805	740880370486	equipos computacionales y periféricos
346	41372	740880370621	monitor led	laboratorio de informática	laboratorio de informática	bueno	266.805	740880370621	equipos computacionales y periféricos
347	41425	952278340467	sistema de proyeccion multimedia - proyector multimedia	fan - centro de computo	acosta cueva cesar agosto	nuevo	1264.75125	952278340467	equipo de telecomunicaciones
348	41676	675024700082	maquina de coser recta industrial	fatec - dpto. acad. tecn textil	solano arias pastor	0	4720	675024700082	maquinas y equipos educativos
349	41776	746481873807	silla fija de metal	fpycf - laboratorio de morfologia experimental				746481873807	
350	41878	746461240616	modulo de melamina para computadora	fpycf - laboratorio de morfologia experimental	Bustamante Valdivia Alcibiades	regular	169	746461240616	

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
351	42010	742223580073	equipo multifuncional copiadora impresora scanner y/o fax	fac. tecnica - decanato	Cochachi Quispe Angel Albino	0	23948.6291	742223580073	máquinas y equipos educativos
352	42066	740899502838	unidad central de proceso - cpu	escuela de post grado - centro de computo	Ortiz Altamirano Gregorio	regular	2053.34896	740899502838	equipos computacionales y periféricos
353	42288	675063920003	maquina plegadora	ediune	Gallardo Ponce Pedro Javier	bueno	83325	675063920003	máquinas y equipos de oficina
354	42344	740895003341	teclado - keyboard	Unidad De Control Previo Y Fiscalización	Soras Valdivia Juan Victor	regular	40	740895003341	
355	42548	740880370696	monitor led	Fac. ciencias - dpto.acad.matemat. e inf.(209-d)	Villafane Rodriguez Hilda Beatriz	bueno	571.456875	740880370696	equipos computacionales y periféricos
356	42691	742223580078	equipo multifuncional copiadora impresora scanner y/o fax	Rectorado - Convenio Une - Minedu	0	0	12068.1795	742223580078	
357	42747	0	#n/a						
358	42768	0	#n/a						
359	43060	746483900844	silla giratoria de metal	Fac. técnica - lab. de computo	Abuno Soto Wilmer	regular	131.93	746483900844	muebles y enseres no depreciables educativos
360	43073	746483900857	silla giratoria de metal	Fac. técnica - lab. de computo	Abuno Soto Wilmer	regular	131.93	746483900857	muebles y enseres no depreciables educativos
361	43078	746483900862	silla giratoria de metal	Fac. técnica - lab. de computo	Abuno Soto Wilmer	regular	131.93	746483900862	muebles y enseres no depreciables educativos
362	43190	746483900941	silla giratoria de metal	fac.csh - laboratorio de informatica	Sánchez Ferro Yeno	regular	131.93	746483900941	muebles y enseres no depreciables educativos
363	43214	746462210246	módulo de metal para microcomputadora	fpycf - sala de audiovisuales - n 2	Laquise Mamani William Anastasio	regular	500	746462210246	
364	43236	746462210268	módulo de metal para microcomputadora	fpycf - sala de audiovisuales - n 2	Laquise Mamani William Anastasio	bueno	600	746462210268	muebles y enseres no depreciables educativos

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
365	43448	746483901105	silla giratoria de metal	fan - centro de computo	acosta cueva cesar agosto	bueno	131.93	746483901105	muebles y enseres no depreciables educativos
366	43743	740880370764	monitor led	Rectorado - Convenio Une - Minedu	0	bueno	629.43	740880370764	equipos computacionales y periféricos
367	44145	746481874002	silla fija de metal	Oficina Central De Calidad Académica Y Acreditación	Vallejo Quispe Pedro Alfonso	bueno	95	746481874002	muebles y enseres no depreciables de oficina
368	44245	746463220012	mostrador de melamina	Oficina de Contabilidad	0	nuevo	260	746463220012	
369	44369	746437450369	escritorio de melamina	Oficina De Control Patrimonial Y Seguridad	Giurfa Samaniego Roberto fernando	regular	444	746437450369	muebles y enseres no depreciables de oficina
370	44423	746481874105	silla fija de metal	Oficina de Finanzas	Picón Barrera José Matías	regular	95	746481874105	muebles y enseres no depreciables de oficina
371	44448	746490680039	sofa de metal	Oficina Central de Personal	Córdova Pacheco Daniel Factor	regular	160	746490680039	muebles y enseres no depreciables de oficina
372	44639	746437450395	escritorio de melamina	Órgano De Control Institucional	de-la-cruz guerra lila	bueno	650	746437450395	muebles y enseres no depreciables de oficina
373	44823	952253400008	megáfono	Dirección General De Administración - Coeune	Zevallos Díaz Antonio Oswaldo	bueno	310	952253400008	
374	44916	746466950417	pantalla ecra	fac.csh - escuela profesional de lenguas extranjeras y nativas	Castillo Vento De Casana Liliana isabel	regular	416.9	746466950417	muebles y enseres no depreciables educativos
375	45127	740899502992	unidad central de proceso - CPU	pa - laboratorio de computo		regular	68.2175	740899502992	equipos computacionales y periféricos
376	45147	740899503012	unidad central de proceso - CPU	laboratorio 103 programación y simulacro		nuevo	68.2175	740899503012	equipos computacionales y periféricos
377	45218	740899503083	unidad central de proceso - CPU	rectorado - plan de usos de recursos	0	nuevo	3206.2225	740899503083	equipos computacionales y periféricos

N° de bien	Código asignado	Código SBN	Descripción	Ubicación	Posesión	Condición	Tasación	Codificación	Catalogación
378	45488	740880370826	monitor led	laboratorio 103 programación y simulacro		nuevo	578.5	740880370826	equipos computacionales y periféricos
379	45560	740880370898	monitor led	rectorado - plan de usos de recursos	0	nuevo	578.49	740880370898	
380	45614	740841000329	impresora laser	biblioteca - dirección	Guizado Salazar Gilberto	bueno	5152.41417	740841000329	
381	45786	740805000557	computadora personal portátil	fpycf - laboratorio de biomecánica	Bustamante Valdivia Alcibiades	nuevo	5080.67	740805000557	
382	45777	740805000548	computadora personal portátil	fpycf - laboratorio de biomecánica	Bustamante Valdivia Alcibiades	nuevo	5080.67	740805000548	

## Anexo 6: Tabla de los valores obtenidos por el software de inventario digital

CÓDIGO SBN DEL BIEN	TIEMPO DE RESPUESTA REPORTE (ms)	TIEMPO DE RESPUESTA REGISTRO (ms)	NUMERO DE DATOS	TAMAÑO DE ARCHIVO MB	NUMERO DE FICHAS IMPRESAS	GRAFICAS PUNTOS DE RESOLUCIÓN
740836500016	0.01	0.022621	37	39	5	23
746449329845	0.006	0.020787	41	44	2	37
742203180008	0.00633333	0.01324667	40	39	4	46
746441869985	0.0035	0.0140615	44	49	5	69
746441180087	0.0095	0.0213975	45	61	8	46
0	0	0	0	0	0	0
392271870004	0.015	0.015285	30	58	5	37
746437120216	0.012	0.011617	38	32	3	57
746498149988	0.012	0.007949	35	56	5	21
000091000001	0.01	0.0214	14	19	5	28
746437120087	0.01166667	0.00754033	70	82	8	90
746403890003	0.011	0.00428	58	65	7	69
746489330004	0.013	0.007949	30	44	5	46
746489339979	0.005	0.01345	59	60	7	44
746489330072	0.013	0.020787	26	34	6	38
952282870031	0.0035	0.0085595	64	10	1	12
746489330039	0.01333333	0.01508067	34	60	7	52
746449329738	0.005	0.013451	41	58	3	56
326483009994	0.01	0.018953	44	25	5	27
746466270002	0.01133333	0.00591067	57	62	7	33
746434409999	0.012	0.007949	30	58	2	27
602261600016	0.005	0.00428	65	70	8	62
602275740004	0.00466667	0.00570633	69	66	8	80
746485269977	0.00166667	0.01304233	67	47	9	87

CÓDIGO SBN DEL BIEN	TIEMPO DE RESPUESTA REPORTE (ms)	TIEMPO DE RESPUESTA REGISTRO (ms)	NUMERO DE DATOS	TAMAÑO DE ARCHIVO MB	NUMERO DE FICHAS IMPRESAS	GRAFICAS PUNTOS DE RESOLUCIÓN
675012600002	0.005	0.002446	59	45	6	59
952271540001	0.007	0.009783	34	48	4	48
746456789943	0.008	0.024455	37	61	3	50
740895000191	0.00633333	0.00774467	33	58	3	30
746406600061	0.0095	0.0195635	58	52	8	63
740899500232	0.015	0.013451	48	33	3	41
0	0	0	0	0	0	0
746437790179	0.00533333	0.00407667	41	69	7	38
746449329772	0.013	0.009783	25	48	3	53
746450680013	0.01	0.017119	35	57	2	56
000031900001	0.01	0.017732	30	7	2	34
746441180081	0.0105	0.0067255	43	68	5	58
740845500117	0.0115	0.0140615	43	34	6	34
746441180080	0.012	0.009783	37	57	6	21
0	0	0	0	0	0	0
462252150150	0.00433333	0.01691467	59	50	6	59
746481870411	0.0115	0.0158955	59	35	8	53
672295930015	0.009	0.017119	41	52	4	17
0	0	0	0	0	0	0
746481870440	0.008	0.015285	38	23	2	18
740899500371	0.0035	0.0103935	62	71	8	42
746466279989	0.01	0.022621	23	55	3	30
462252150056	0.008	0.020787	37	53	4	24
602296670003	0.0105	0.0158955	70	56	5	35
746481870465	0.01033333	0.00774467	48	50	7	45
746449329690	0.012	0.017118	57	76	9	50

CÓDIGO SBN DEL BIEN	TIEMPO DE RESPUESTA REPORTE (ms)	TIEMPO DE RESPUESTA REGISTRO (ms)	NUMERO DE DATOS	TAMAÑO DE ARCHIVO MB	NUMERO DE FICHAS IMPRESAS	GRAFICAS PUNTOS DE RESOLUCIÓN
746494089868	0.007	0.020787	49	20	4	35
602272770003	0.012	0.024455	33	40	4	37
746481879948	0.00166667	0.00203833	78	72	7	84
746494089825	0.015	0.006115	45	22	2	51
746437790186	0.006	0.017119	35	32	6	23
746437790146	0.0075	0.0048915	90	69	9	62
746498829986	0.006	0.018953	30	30	2	31
746450689858	0.005	0.009783	21	20	4	41
746450689849	0.009	0.022621	44	43	3	39
746481199733	0.014	0.020787	40	63	6	55
740899500372	0.0075	0.0122275	41	59	7	49
952233759999	0.0045	0.0122275	70	30	6	62
746481199710	0.007	0.007949	34	54	2	45
0	0	0	0	0	0	0
675025800008	0.0075	0.0030575	53	48	5	72
746462210020	0.01133333	0.00591067	30	45	6	27
746449329757	0.014	0.017119	27	33	2	39
0	0	0	0	0	0	0
746441180095	0.009	0.018952	66	61	7	43
746412719957	0.005	0.020786	77	80	6	62
742208530009	0.007	0.022621	34	46	4	24
746473739914	0.00742857	0.01825314	98	64	8	95
740899500153	0.0025	0.0140615	51	53	7	53
746403890022	0.01333333	0.00774467	47	29	6	29
746405929992	0.009	0.009783	38	64	5	57
462252150198	0.014	0.022621	25	58	5	43

CÓDIGO SBN DEL BIEN	TIEMPO DE RESPUESTA REPORTE (ms)	TIEMPO DE RESPUESTA REGISTRO (ms)	NUMERO DE DATOS	TAMAÑO DE ARCHIVO MB	NUMERO DE FICHAS IMPRESAS	GRAFICAS PUNTOS DE RESOLUCIÓN
746481870509	0.0065	0.0048915	68	39	8	38
740877000097	0.0115	0.0067255	62	63	5	51
952282879951	0.008	0.017118	72	68	9	75
746498149837	0.013	0.024455	29	54	2	24
746481879753	0.0025	0.0195635	53	73	9	37
746481190197	0.00433333	0.01874867	41	69	4	39
746481870396	0.0025	0.0140615	40	69	9	63
536457629993	0.01133333	0.01508067	39	41	6	31
746441869866	0.011	0.006115	40	49	2	28
746494759962	0.009	0.024455	30	37	2	32
532278560083	0.012	0.022621	28	34	2	17
746450689968	0.007	0.006115	32	17	5	38
602219170002	0.01	0.017732	4	14	1	47
602264430030	0.017	0.028736	40	17	5	32
0	0	0	0	0	0	0
746449329889	0.00166667	0.00387233	72	49	10	57
746428309995	0.005	0.015285	41	24	5	48
746428309998	0.013	0.009783	24	19	5	20
602299500005	0.009	0.024455	24	57	5	26
252271210006	0.012	0.007948	76	73	6	44
602254249998	0.005	0.018953	44	18	6	30
746485260091	0.00333333	0.01324667	48	23	5	31
746451369972	0.003	0.020786	59	79	6	68
746481199669	0.011	0.020786	58	75	8	51
746449329805	0.01	0.006115	39	27	4	28
746481870622	0.0095	0.0085595	51	66	9	64

CÓDIGO SBN DEL BIEN	TIEMPO DE RESPUESTA REPORTE (ms)	TIEMPO DE RESPUESTA REGISTRO (ms)	NUMERO DE DATOS	TAMAÑO DE ARCHIVO MB	NUMERO DE FICHAS IMPRESAS	GRAFICAS PUNTOS DE RESOLUCIÓN
746481190009	0.00533333	0.00957867	60	32	4	47
952282879997	0.015	0.022621	22	33	3	46
0	0	0	0	0	0	0
746449320097	0.00433333	0.01324667	45	36	4	53
746481190320	0.007	0.00428	52	40	6	66
746481190232	0.0105	0.0213975	54	30	9	71
746481190060	0.002	0.018952	65	42	10	71
746481190301	0.0035	0.0213975	49	80	6	54
0	0	0	0	0	0	0
746481190350	0.01033333	0.00407667	44	55	3	59
740895000325	0.0035	0.0158955	12	75	12	51
0	0	0	0	0	0	0
462252150048	0.0115	0.0122275	66	49	8	36
816479020021	0.01033333	0.00774467	58	29	6	27
742227260007	0.0095	0.0103935	55	33	5	72
746481870301	0.0085	0.0067255	45	32	9	58
746481870489	0.0095	0.0103935	44	50	5	99
746437120258	0.008	0.022621	31	23	4	34
746473050019	0.007	0.018953	25	29	5	51
740836500017	0.006	0.01345	71	48	6	52
746495430033	0.00933333	0.00591067	40	46	3	52
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
746481870035	0.0105	0.0085595	59	71	7	56
676408310022	0.011	0.020787	35	52	5	36
672210310001	0.01333333	0.01324667	30	67	4	43

CÓDIGO SBN DEL BIEN	TIEMPO DE RESPUESTA REPORTE (ms)	TIEMPO DE RESPUESTA REGISTRO (ms)	NUMERO DE DATOS	TAMAÑO DE ARCHIVO MB	NUMERO DE FICHAS IMPRESAS	GRAFICAS PUNTOS DE RESOLUCIÓN
0	0	0	0	0	0	0
392212019449	0.00342857	0.01641914	81	64	12	69
392212019984	0.00742857	0.01091714	80	7	9	68
392212019995	0.00342857	0.01091714	97	88	10	72
746411359983	0.0075	0.0140615	56	32	6	44
000010920032	0.016	0.019566	29	12	4	9
952282870105	0.0085	0.0122275	70	31	9	37
392271870002	0.013	0.007949	34	48	5	45
042211929996	0.015	0.026902	22	53	1	29
882283009995	0.016	0.023234	17	50	5	43
882225250024	0.0105	0.0140615	63	62	5	74
746441860139	0.006	0.022621	42	21	5	22
952299120049	0.00633333	0.00407667	49	53	7	54
462252150260	0.0035	0.0048915	55	38	9	37
746460850236	0.00833333	0.00407667	44	21	5	46
746460850240	0.00333333	0.01324667	44	47	5	62
0	0	0	0	0	0	0
746441860182	0.015	0.006115	48	38	6	43
740877000459	0.009	0.024455	30	30	2	40
740895000620	0.0025	0.0213975	63	53	9	54
462252150268	0.008	0.022621	26	64	5	37
740877000533	0.0045	0.0140615	52	61	8	61
746450680119	0.0125	0.0140615	64	68	6	43
746459830023	0.015	0.022621	50	18	6	25
740841000100	0.0025	0.0030575	70	38	5	40
740877000583	0.007	0.024455	48	51	3	23

<b>CÓDIGO SBN DEL BIEN</b>	<b>TIEMPO DE RESPUESTA REPORTE (ms)</b>	<b>TIEMPO DE RESPUESTA REGISTRO (ms)</b>	<b>NUMERO DE DATOS</b>	<b>TAMAÑO DE ARCHIVO MB</b>	<b>NUMERO DE FICHAS IMPRESAS</b>	<b>GRAFICAS PUNTOS DE RESOLUCIÓN</b>
740895000700	0.007	0.009783	20	39	2	57
746485260146	0.01133333	0.00957867	33	52	3	33
746485260156	0.00833333	0.02241667	34	59	6	52
746481871160	0.0115	0.0048915	67	62	7	72
746481871221	0.0085	0.0122275	65	57	9	49
746437120288	0.004	0.020786	57	80	6	56
746481190436	0.0065	0.0103935	53	38	9	44
746481190454	0.0075	0.0067255	62	74	7	70
740899500666	0.008	0.011617	23	56	2	51
112287620057	0.006	0.009782	66	59	10	82
952237910011	0.014	0.017119	31	23	4	36
882225250060	0.01133333	0.00407667	52	28	3	34
112291580003	0.004	0.002446	76	52	9	81
740895001235	0.0055	0.0030575	58	62	6	74
740895000880	0.003	0.015284	51	58	7	76
676408310135	0.011	0.007949	32	49	5	44
740877000758	0.005	0.024455	44	40	3	40
0	0	0	0	0	0	0
740877000766	0.0125	0.0030575	66	38	6	46
740895000996	0.0025	0.0177295	43	31	7	51
952285140107	0.015	0.013451	25	40	6	17
740899500924	0.01133333	0.01691467	48	50	3	32
532279510036	0.006	0.018953	26	35	5	54
740877000944	0.0025	0.0067255	56	47	8	65
740895001080	0.005	0.007949	47	45	6	43
740899501014	0.00933333	0.00957867	56	39	5	48

<b>CÓDIGO SBN DEL BIEN</b>	<b>TIEMPO DE RESPUESTA REPORTE (ms)</b>	<b>TIEMPO DE RESPUESTA REGISTRO (ms)</b>	<b>NUMERO DE DATOS</b>	<b>TAMAÑO DE ARCHIVO MB</b>	<b>NUMERO DE FICHAS IMPRESAS</b>	<b>GRAFICAS PUNTOS DE RESOLUCIÓN</b>
746466950132	0.012	0.011617	26	47	5	36
952210510057	0.019	0.026902	10	40	4	46
952210510061	0.012	0.017732	19	6	4	46
952210510080	0.016	0.023234	37	36	3	14
952210510110	0.013	0.01223	20	14	1	4
952245840094	0.0065	0.0122275	59	77	6	49
746481871423	0.012	0.009782	61	67	6	55
746481871470	0.002	0.018952	71	60	8	48
746481871532	0.012	0.007948	51	43	6	72
746481871554	0.0045	0.0048915	44	52	8	59
746481871571	0.00633333	0.02241667	50	25	5	38
746473050181	0.01	0.022621	36	46	3	38
740899501090	0.0025	0.0048915	45	47	9	59
676408310042	0.01133333	0.02241667	35	56	3	43
676408310073	0.00333333	0.01508067	53	60	7	38
676408310112	0.014	0.013451	38	30	3	48
740895001306	0.0125	0.0158955	46	43	6	63
746473050217	0.011	0.007949	39	16	6	26
746481871658	0.0055	0.0048915	62	54	9	39
952253400003	0.01	0.011617	28	23	5	24
746481190539	0.0085	0.0177295	69	62	7	49
746481871722	0.007	0.018952	72	86	9	59
952278340026	0.007	0.015285	22	48	2	25
602206720012	0.01166667	0.00754033	78	57	10	62
746460850384	0.006	0.020787	38	32	5	55
742208970011	0.0115	0.0122275	65	70	8	58

CÓDIGO SBN DEL BIEN	TIEMPO DE RESPUESTA REPORTE (ms)	TIEMPO DE RESPUESTA REGISTRO (ms)	NUMERO DE DATOS	TAMAÑO DE ARCHIVO MB	NUMERO DE FICHAS IMPRESAS	GRAFICAS PUNTOS DE RESOLUCIÓN
740899501177	0.0075	0.0177295	44	57	9	52
746483900225	0.01233333	0.01691467	57	35	3	64
740877001267	0.00633333	0.00957867	51	43	7	29
746481871963	0.0025	0.0122275	66	65	8	66
0	0	0	0	0	0	0
742227260046	0.0125	0.0158955	66	78	5	57
676454340010	0.00533333	0.00957867	36	69	6	58
740877001284	0.0125	0.0195635	46	78	6	57
746481872055	0.0115	0.0122275	56	58	7	57
112287620123	0.00433333	0.02241667	35	69	4	46
740841000211	0.0115	0.0122275	53	51	5	47
602266690023	0.01066667	0.01487633	83	66	7	76
602266690025	0.00166667	0.00203833	78	49	9	87
0	0	0	0	0	0	0
672200000004	0.016	0.023234	37	22	2	12
746473050362	0.01133333	0.01508067	40	33	7	35
0	0	0	0	0	0	0
602275740014	0.007	0.01345	76	73	9	80
742229930022	0.004	0.015284	63	45	10	62
746406600287	0.00433333	0.00407667	54	52	3	66
746406600289	0.005	0.006114	55	74	6	80
112228220015	0.0115	0.0213975	50	62	8	52
532290990023	0.00866667	0.00387233	74	73	8	76
746481872103	0.0045	0.0048915	67	46	5	70
672207640008	0.011	0.01345	61	81	10	78
0	0	0	0	0	0	0

<b>CÓDIGO SBN DEL BIEN</b>	<b>TIEMPO DE RESPUESTA REPORTE (ms)</b>	<b>TIEMPO DE RESPUESTA REGISTRO (ms)</b>	<b>NUMERO DE DATOS</b>	<b>TAMAÑO DE ARCHIVO MB</b>	<b>NUMERO DE FICHAS IMPRESAS</b>	<b>GRAFICAS PUNTOS DE RESOLUCIÓN</b>
740877001379	0.0065	0.0067255	43	43	8	50
740895001603	0.0025	0.0213975	69	51	5	48
746473050405	0.0095	0.0158955	59	50	9	47
746473050408	0.0045	0.0158955	53	68	5	65
740895001701	0.0095	0.0085595	60	33	6	62
672275190106	0.0075	0.0122275	44	50	5	68
0	0	0	0	0	0	0
602264430164	0.015	0.025068	38	47	2	12
746451860012	0.004	0.00428	62	72	6	80
742245990007	0.005	0.007949	38	55	5	47
952285140150	0.002	0.007948	53	75	9	75
740877001518	0.00733333	0.01324667	57	34	6	47
740877001517	0.01233333	0.00591067	47	30	7	32
740895001813	0.0075	0.0122275	44	56	6	43
740895001823	0.0075	0.0067255	47	60	5	46
0	0	0	0	0	0	0
746466950222	0.00466667	0.01854433	60	87	10	71
675070900031	0.0125	0.0085595	43	74	9	67
746449320268	0.00733333	0.01691467	53	45	7	50
0	0	0	0	0	0	0
746406260017	0.0105	0.0140615	60	29	6	36
746450680145	0.008	0.011617	20	21	2	28
952274870010	0.018	0.03057	10	18	2	32
112287620158	0.01	0.024455	47	25	6	40
675075850027	0.0125	0.0122275	51	72	8	69
536453810001	0.013	0.011617	30	44	2	54

<b>CÓDIGO SBN DEL BIEN</b>	<b>TIEMPO DE RESPUESTA REPORTE (ms)</b>	<b>TIEMPO DE RESPUESTA REGISTRO (ms)</b>	<b>NUMERO DE DATOS</b>	<b>TAMAÑO DE ARCHIVO MB</b>	<b>NUMERO DE FICHAS IMPRESAS</b>	<b>GRAFICAS PUNTOS DE RESOLUCIÓN</b>
602245760001	0.013	0.007949	48	30	4	33
740899501673	0.01166667	0.01671033	80	52	8	63
740877001722	0.00966667	0.00937433	76	72	7	65
740877001765	0.008	0.011616	72	62	7	83
112287620172	0.01133333	0.00957867	54	22	3	64
746441860267	0.0105	0.0213975	63	49	9	69
746441860275	0.011	0.020786	67	63	10	53
392239640028	0.009	0.020787	20	25	5	37
746483900417	0.00933333	0.00591067	48	69	7	27
462252150518	0.00366667	0.00937433	70	86	11	81
952278340217	0.009	0.009782	62	58	7	68
746466950270	0.007	0.006114	58	75	10	51
746481872416	0.00433333	0.00591067	60	44	3	55
740895002156	0.006	0.00428	72	47	10	61
462252150501	0.0065	0.0122275	70	65	7	55
952270480013	0.008	0.002446	52	68	10	51
746461240221	0.007	0.015285	50	39	5	46
952286270047	0.013	0.020787	47	58	3	48
740877001914	0.007	0.015285	24	47	3	40
740877001930	0.014	0.015285	21	39	4	39
740895002285	0.00933333	0.00957867	51	63	4	38
740877002115	0.0035	0.0140615	66	56	7	43
746437450075	0.0035	0.0122275	49	72	7	70
672254010006	0.007	0.013451	45	40	4	29
672295930064	0.014	0.022621	40	29	3	47
602264430183	0.00433333	0.02058267	40	56	3	57

CÓDIGO SBN DEL BIEN	TIEMPO DE RESPUESTA REPORTE (ms)	TIEMPO DE RESPUESTA REGISTRO (ms)	NUMERO DE DATOS	TAMAÑO DE ARCHIVO MB	NUMERO DE FICHAS IMPRESAS	GRAFICAS PUNTOS DE RESOLUCIÓN
672282550019	0.00633333	0.00774467	40	21	3	65
746461240306	0.003	0.009782	74	58	9	78
746409480004	0.006	0.007949	27	27	5	20
746481872626	0.00333333	0.00407667	34	42	3	31
746481872666	0.01133333	0.01874867	39	38	6	36
746483900604	0.012	0.002446	51	77	10	73
746483900619	0.002	0.01345	50	63	10	52
746481872819	0.01333333	0.01324667	43	28	6	34
532211270001	0.007	0.020786	73	57	7	56
740899502063	0.00466667	0.00570633	77	49	7	70
740899502109	0.012	0.020786	69	39	6	78
882225259971	0.015	0.024455	27	52	6	46
882225259978	0.008	0.006114	62	69	7	55
952278340299	0.006	0.01345	63	82	10	81
746481873122	0.0115	0.0067255	62	65	9	72
746481873170	0.006	0.011616	60	50	9	59
746481873217	0.003	0.017118	55	42	7	69
746489330162	0.01033333	0.02241667	40	37	5	53
746452030033	0.00266667	0.02037833	72	60	10	98
740877002298	0.01133333	0.01508067	44	52	5	64
746481873294	0.0085	0.0158955	51	32	8	64
740877002310	0.007	0.009783	47	60	3	49
740877002325	0.01033333	0.02241667	38	52	5	54
602207380004	0.0085	0.0213975	48	29	6	69
746481873332	0.011	0.002446	60	61	8	45
746481873343	0.012	0.020786	57	37	10	55

CÓDIGO SBN DEL BIEN	TIEMPO DE RESPUESTA REPORTE (ms)	TIEMPO DE RESPUESTA REGISTRO (ms)	NUMERO DE DATOS	TAMAÑO DE ARCHIVO MB	NUMERO DE FICHAS IMPRESAS	GRAFICAS PUNTOS DE RESOLUCIÓN
746437450193	0.011	0.01345	78	76	10	50
740899502202	0.007	0.020786	57	85	6	72
740899502267	0.0085	0.0195635	66	63	6	37
740895002716	0.0095	0.0030575	46	48	7	39
746481873391	0.007	0.007948	71	82	9	75
740880370008	0.01233333	0.02058267	57	37	4	40
740880370048	0.0025	0.0085595	67	64	5	38
740880370058	0.012	0.018953	40	16	3	41
746481190834	0.0115	0.0213975	53	42	8	36
746481873642	0.00933333	0.00774467	48	56	4	45
952278340372	0.0055	0.0158955	49	70	9	44
532290990130	0.005	0.024455	49	59	3	22
675001050009	0.0095	0.0067255	62	38	8	38
740880370150	0.01033333	0.00957867	40	61	6	66
740899502387	0.0055	0.0195635	41	62	8	69
536434770035	0.0075	0.0067255	47	48	7	48
952282870419	0.012	0.009782	75	75	8	56
952282870458	0.00966667	0.00754033	88	74	10	87
392223520006	0.0025	0.0030575	61	68	5	39
112279700249	0.009	0.00428	55	62	9	49
112291580056	0.0025	0.0048915	63	53	5	66
952278340416	0.005	0.011617	38	36	3	50
952282870695	0.005	0.022621	26	34	6	18
740899502543	0.007	0.00428	79	40	7	67
740899502634	0.0075	0.0067255	54	36	9	47
740895002943	0.011	0.007948	69	45	9	76

CÓDIGO SBN DEL BIEN	TIEMPO DE RESPUESTA REPORTE (ms)	TIEMPO DE RESPUESTA REGISTRO (ms)	NUMERO DE DATOS	TAMAÑO DE ARCHIVO MB	NUMERO DE FICHAS IMPRESAS	GRAFICAS PUNTOS DE RESOLUCIÓN
740895003027	0.003	0.020786	54	37	10	55
740895003034	0.005	0.006114	63	39	9	74
740895003201	0.01166667	0.01120833	61	57	10	55
740895003253	0.0045	0.0030575	49	54	7	50
740880370286	0.0125	0.0122275	53	41	8	65
740880370327	0.006	0.006114	78	48	6	70
740880370339	0.0045	0.0048915	67	79	5	45
740880370485	0.00766667	0.01304233	71	91	10	63
740880370486	0.00466667	0.00937433	89	69	8	80
740880370621	0.00266667	0.00203833	98	60	7	90
952278340467	0.003	0.015284	50	66	10	58
675024700082	0.01	0.020787	5	18	2	37
746481873807	0.0025	0.0122275	40	66	8	59
746461240616	0.01333333	0.01324667	56	45	7	48
742223580073	0.017	0.015898	34	52	5	11
740899502838	0.003	0.002446	65	64	7	62
675063920003	0.006	0.002446	74	40	7	67
740895003341	0.00933333	0.01141267	40	68	3	35
740880370696	0.01333333	0.00407667	55	22	4	37
742223580078	0.012	0.022621	31	15	5	42
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
746483900844	0.009	0.007948	68	42	10	50
746483900857	0.005	0.011616	68	66	8	72
746483900862	0.007	0.007948	65	46	8	79
746483900941	0.0115	0.0158955	59	45	8	63

<b>CÓDIGO SBN DEL BIEN</b>	<b>TIEMPO DE RESPUESTA REPORTE (ms)</b>	<b>TIEMPO DE RESPUESTA REGISTRO (ms)</b>	<b>NUMERO DE DATOS</b>	<b>TAMAÑO DE ARCHIVO MB</b>	<b>NUMERO DE FICHAS IMPRESAS</b>	<b>GRAFICAS PUNTOS DE RESOLUCIÓN</b>
746462210246	0.00533333	0.01874867	37	32	7	49
746462210268	0.00366667	0.00387233	81	44	10	54
746483901105	0.005	0.018952	79	59	8	44
740880370764	0.0045	0.0158955	51	34	6	55
746481874002	0.0125	0.0067255	69	52	9	58
746463220012	0.0125	0.0195635	61	46	9	69
746437450369	0.004	0.009782	65	41	10	64
746481874105	0.00733333	0.02241667	48	33	6	57
746490680039	0.0095	0.0030575	44	32	6	37
746437450395	0.00666667	0.02037833	76	45	11	59
952253400008	0.00166667	0.01671033	72	75	11	78
746466950417	0.0095	0.0213975	54	41	8	73
740899502992	0.0045	0.0030575	56	43	7	68
740899503012	0.01133333	0.01508067	35	60	4	55
740899503083	0.00633333	0.00407667	52	58	7	38
740880370826	0.00733333	0.01874867	50	61	5	63
740880370898	0.01033333	0.00591067	38	21	5	45
740841000329	0.011	0.018952	72	63	6	69
740805000557	0.0035	0.0177295	60	56	6	41
740805000548	0.0125	0.0085595	55	70	5	63

**Tabla de los valores obtenidos de la comparación del muestreo de revisión con los inventarios antes y después de haber usado el software**

Valores de ponderación de la implementación del inventario digital contrastado con la revisión física

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2018 antes de usar el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D2≅DM	U2≅UM	P2≅PM	C2≅CM	T2≅TM	CO2≅COM	CA2≅CAM
740836500016	0	0	0	0	0	-1	0
746449329845	0	0	0	0	0	-1	0
742203180008	0	0	0	0	0	-1	0
746441869985	0	0	0	0	0	-1	0
746441180087	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
392271870004	0	0	0	0	0	-1	0
746437120216	0	0	0	0	0	-1	0
746498149988	0	0	0	0	0	-1	0
91000001	0	0	0	0	0	-1	0
746437120087	0	0	0	0	0	-1	0
746403890003	0	0	0	0	0	-1	0
746489330004	0	0	0	0	0	-1	0
746489339979	1	1	1	1	1	1	1
746489330072	0	0	0	0	0	-1	0
952282870031	1	1	1	1	1	1	1
746489330039	1	0	0	1	0	1	1
746449329738	0	0	0	0	0	-1	0
326483009994	0	0	0	0	0	-1	0
746466270002	1	0	0	1	0	1	1
746434409999	0	0	0	0	0	-1	0
602261600016	1	1	1	1	1	1	1

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2018 antes de usar el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D2≅DM	U2≅UM	P2≅PM	C2≅CM	T2≅TM	CO2≅COM	CA2≅CAM
602275740004	1	1	1	1	1	1	1
746485269977	1	1	1	1	1	1	1
675012600002	0	0	0	0	0	-1	0
952271540001	0	0	0	0	0	-1	0
746456789943	0	0	0	0	0	-1	0
740895000191	1	1	1	1	1	1	1
746406600061	1	1	1	1	1	1	1
740899500232	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
746437790179	1	1	1	1	1	1	1
746449329772	0	0	0	0	0	-1	0
746450680013	0	0	0	0	0	-1	0
31900001	0	0	0	0	0	-1	0
746441180081	1	1	1	1	1	1	1
740845500117	1	1	1	1	1	1	1
746441180080	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
462252150150	1	0	0	1	0	1	1
746481870411	1	1	1	1	1	1	1
672295930015	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
746481870440	0	0	0	0	0	0	0
740899500371	0	0	0	0	0	-1	0
746466279989	0	0	0	0	0	-1	0
462252150056	0	0	0	0	0	-1	0
602296670003	1	1	1	1	1	1	1
746481870465	1	1	1	1	1	1	1

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2018 antes de usar el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D2≅DM	U2≅UM	P2≅PM	C2≅CM	T2≅TM	CO2≅COM	CA2≅CAM
746449329690	0	0	0	0	0	-1	0
746494089868	0	0	0	0	0	-1	0
602272770003	0	0	0	0	0	-1	0
746481879948	1	1	1	1	1	1	1
746494089825	0	0	0	0	0	-1	0
746437790186	0	0	0	0	0	-1	0
746437790146	1	1	1	1	1	1	1
746498829986	0	0	0	0	0	-1	0
746450689858	0	0	0	0	0	-1	0
746450689849	0	0	0	0	0	-1	0
746481199733	0	0	0	0	0	-1	0
740899500372	1	0	0	1	0	1	1
952233759999	1	1	1	1	1	1	1
746481199710	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
675025800008	1	1	1	1	1	1	1
746462210020	0	0	0	0	0	-1	0
746449329757	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
746441180095	1	1	1	1	1	1	1
746412719957	0	0	0	0	0	-1	0
742208530009	0	0	0	0	0	-1	0
746473739914	1	1	1	1	1	1	1
740899500153	1	0	0	1	0	1	1
746403890022	0	0	0	0	0	-1	0
746405929992	0	0	0	0	0	-1	0
462252150198	0	0	0	0	0	-1	0

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2018 antes de usar el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D2≅DM	U2≅UM	P2≅PM	C2≅CM	T2≅TM	CO2≅COM	CA2≅CAM
746481870509	1	1	1	1	1	1	1
740877000097	1	1	1	1	1	1	1
952282879951	1	1	1	1	1	1	1
746498149837	0	0	0	0	0	-1	0
746481879753	1	1	1	1	1	1	1
746481190197	0	0	0	0	0	-1	0
746481870396	1	0	0	1	0	1	1
536457629993	1	1	1	1	1	1	1
746441869866	0	0	0	0	0	-1	0
746494759962	0	0	0	0	0	-1	0
532278560083	0	0	0	0	0	-1	0
746450689968	0	0	0	0	0	-1	0
602219170002	0	0	0	0	0	-1	0
602264430030	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
746449329889	0	0	0	0	0	-1	0
746428309995	0	0	0	0	0	-1	0
746428309998	0	0	0	0	0	-1	0
602299500005	0	0	0	0	0	-1	0
252271210006	1	1	1	1	1	1	1
602254249998	0	0	0	0	0	-1	0
746485260091	0	0	0	0	0	-1	0
746451369972	1	1	1	1	1	1	1
746481199669	0	0	0	0	0	0	0
746449329805	0	0	0	0	0	-1	0
746481870622	1	1	1	1	1	1	1
746481190009	0	0	0	0	0	-1	0

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2018 antes de usar el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D2≅DM	U2≅UM	P2≅PM	C2≅CM	T2≅TM	CO2≅COM	CA2≅CAM
952282879997	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
746449320097	1	0	0	1	0	1	1
746481190320	0	0	0	0	0	-1	0
746481190232	0	0	0	0	0	-1	0
746481190060	0	0	0	0	0	-1	0
746481190301	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
746481190350	0	0	0	0	0	-1	0
740895000325	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	-1	0
462252150048	1	1	1	1	1	1	1
816479020021	0	0	0	0	0	-1	0
742227260007	1	0	0	1	0	1	1
746481870301	1	1	1	1	1	1	1
746481870489	1	1	1	1	1	1	1
746437120258	0	0	0	0	0	-1	0
746473050019	0	0	0	0	0	-1	0
740836500017	1	0	0	1	0	1	1
746495430033	1	0	0	1	0	1	1
0	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
746481870035	1	0	0	1	0	1	1
676408310022	0	0	0	0	0	-1	0
672210310001	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
392212019449	1	1	1	1	1	1	1

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2018 antes de usar el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D2≅DM	U2≅UM	P2≅PM	C2≅CM	T2≅TM	CO2≅COM	CA2≅CAM
392212019984	1	1	1	1	1	1	1
392212019995	1	1	1	1	1	1	1
746411359983	1	1	1	1	1	1	1
10920032	0	0	0	0	0	-1	0
952282870105	1	0	0	1	0	1	1
392271870002	0	0	0	0	0	-1	0
42211929996	0	0	0	0	0	-1	0
882283009995	0	0	0	0	0	-1	0
882225250024	1	0	0	1	0	1	1
746441860139	0	0	0	1	0	0	1
952299120049	1	0	0	1	0	1	1
462252150260	1	0	0	1	0	1	1
746460850236	0	0	0	1	0	0	1
746460850240	0	0	0	1	0	0	1
0	0	0	0	0	0	-1	0
746441860182	0	0	0	1	0	0	1
740877000459	0	0	0	0	0	-1	0
740895000620	1	0	0	1	0	1	1
462252150268	0	0	0	0	0	-1	0
740877000533	1	0	0	1	0	1	1
746450680119	1	0	0	1	0	1	1
746459830023	0	0	0	0	0	-1	0
740841000100	0	0	0	1	0	0	1
740877000583	0	0	0	0	0	-1	0
740895000700	0	0	0	0	0	-1	0
746485260146	0	0	0	0	0	-1	0
746485260156	0	0	0	0	0	-1	0

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2018 antes de usar el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D2≅DM	U2≅UM	P2≅PM	C2≅CM	T2≅TM	CO2≅COM	CA2≅CAM
746481871160	1	0	0	1	0	1	1
746481871221	1	0	0	1	0	1	1
746437120288	0	0	0	0	0	-1	0
746481190436	0	0	0	0	0	-1	0
746481190454	0	0	0	0	0	-1	0
740899500666	0	0	0	0	0	-1	0
112287620057	1	0	0	1	0	1	1
952237910011	0	0	0	0	0	-1	0
882225250060	0	0	0	0	0	-1	0
112291580003	0	0	0	0	0	-1	0
740895001235	1	0	0	1	0	1	1
740895000880	1	0	0	1	0	1	1
676408310135	0	0	0	0	0	-1	0
740877000758	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
740877000766	0	0	0	0	0	-1	0
740895000996	1	0	0	1	0	1	1
952285140107	0	0	0	0	0	-1	0
740899500924	1	0	0	1	0	1	1
532279510036	0	0	0	0	0	-1	0
740877000944	1	0	0	1	0	1	1
740895001080	0	0	0	0	0	-1	0
740899501014	0	0	0	0	0	-1	0
746466950132	0	0	0	0	0	-1	0
952210510057	0	0	0	0	0	-1	0
952210510061	0	0	0	0	0	-1	0
952210510080	0	0	0	0	0	-1	0

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2018 antes de usar el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D2≅DM	U2≅UM	P2≅PM	C2≅CM	T2≅TM	CO2≅COM	CA2≅CAM
952210510110	0	0	0	0	0	-1	0
952245840094	0	0	0	0	0	-1	0
746481871423	1	0	0	1	0	1	1
746481871470	1	0	0	1	0	1	1
746481871532	1	0	0	1	0	1	1
746481871554	1	0	0	1	0	1	1
746481871571	0	0	0	0	0	-1	0
746473050181	0	0	0	0	0	-1	0
740899501090	1	0	0	1	0	1	1
676408310042	1	0	0	1	0	1	1
676408310073	1	0	0	1	0	1	1
676408310112	0	0	0	0	0	-1	0
740895001306	1	0	0	1	0	1	1
746473050217	0	0	0	0	0	-1	0
746481871658	0	0	0	0	0	-1	0
952253400003	0	0	0	0	0	-1	0
746481190539	0	0	0	0	0	-1	0
746481871722	1	0	0	1	0	1	1
952278340026	0	0	0	0	0	-1	0
602206720012	1	0	0	1	0	1	1
746460850384	0	0	0	0	0	-1	0
742208970011	0	0	0	0	0	-1	0
740899501177	1	0	0	1	0	1	1
746483900225	0	0	0	0	0	-1	0
740877001267	0	0	0	0	0	-1	0
746481871963	1	0	0	1	0	1	1
0	0	0	0	0	0	-1	0

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2018 antes de usar el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D2≅DM	U2≅UM	P2≅PM	C2≅CM	T2≅TM	CO2≅COM	CA2≅CAM
742227260046	0	0	0	0	0	-1	0
676454340010	1	0	0	1	0	1	1
740877001284	1	0	0	1	0	1	1
746481872055	1	0	0	1	0	1	1
112287620123	0	0	0	0	0	-1	0
740841000211	0	0	0	0	0	-1	0
602266690023	0	0	0	0	0	-1	0
602266690025	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
672200000004	0	0	0	0	0	-1	0
746473050362	1	0	0	1	0	1	1
0	0	0	0	0	0	-1	0
602275740014	1	0	0	1	0	1	1
742229930022	0	0	0	0	0	-1	0
746406600287	0	0	1	1	1	0	1
746406600289	0	0	0	0	0	-1	0
112228220015	1	0	0	1	0	1	1
532290990023	1	0	0	1	0	1	1
746481872103	1	0	0	1	0	1	1
672207640008	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
740877001379	1	0	0	1	0	1	1
740895001603	1	0	0	1	0	1	1
746473050405	1	0	0	1	0	1	1
746473050408	1	0	0	1	0	1	1
740895001701	0	0	0	0	0	-1	0
672275190106	0	0	0	0	0	-1	0

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2018 antes de usar el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D2≅DM	U2≅UM	P2≅PM	C2≅CM	T2≅TM	CO2≅COM	CA2≅CAM
0	0	0	0	0	0	-1	0
602264430164	0	0	0	0	0	-1	0
746451860012	1	0	0	1	0	1	1
742245990007	0	0	0	0	0	-1	0
952285140150	0	0	0	0	0	-1	0
740877001518	0	0	0	0	0	-1	0
740877001517	0	0	0	0	0	-1	0
740895001813	1	0	0	1	0	1	1
740895001823	1	0	0	1	0	1	1
0	0	0	0	0	0	-1	0
746466950222	0	0	0	0	0	-1	0
675070900031	0	0	0	1	0	0	1
746449320268	1	0	0	1	0	1	1
0	0	0	0	0	0	-1	0
746406260017	1	0	0	1	0	1	1
746450680145	0	0	0	1	0	0	1
952274870010	1	0	1	0	0	1	1
112287620158	0	0	0	0	0	-1	0
675075850027	0	0	0	0	0	-1	0
536453810001	0	0	0	0	0	-1	0
602245760001	0	0	0	0	0	-1	0
740899501673	1	0	0	1	0	1	1
740877001722	1	0	0	1	0	1	1
740877001765	1	0	0	0	0	1	1
112287620172	1	0	0	1	0	1	1
746441860267	0	0	0	1	0	0	1
746441860275	1	0	0	1	0	1	1

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2018 antes de usar el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D2≅DM	U2≅UM	P2≅PM	C2≅CM	T2≅TM	CO2≅COM	CA2≅CAM
392239640028	0	0	0	0	0	-1	0
746483900417	0	0	0	0	0	-1	0
462252150518	1	0	0	1	0	1	1
952278340217	1	0	0	1	0	1	1
746466950270	1	0	0	1	0	1	1
746481872416	1	0	0	1	0	1	1
740895002156	1	0	0	1	0	1	1
462252150501	1	0	0	0	1	1	1
952270480013	1	0	0	1	0	1	1
746461240221	0	0	0	1	0	0	1
952286270047	0	0	0	0	0	-1	0
740877001914	0	0	0	1	0	0	1
740877001930	0	0	0	1	0	0	1
740895002285	1	0	0	1	0	1	1
740877002115	0	0	0	0	0	-1	0
746437450075	1	0	0	1	0	1	1
672254010006	0	0	0	0	0	-1	0
672295930064	0	0	0	0	0	-1	0
602264430183	0	0	0	0	0	-1	0
672282550019	0	0	0	0	0	-1	0
746461240306	1	0	0	1	0	1	1
746409480004	0	0	0	0	0	-1	0
746481872626	0	0	0	0	0	-1	0
746481872666	0	0	0	0	0	-1	0
746483900604	1	0	0	1	0	1	1
746483900619	1	0	0	1	0	1	1
746481872819	0	0	0	0	0	-1	0

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2018 antes de usar el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D2≅DM	U2≅UM	P2≅PM	C2≅CM	T2≅TM	CO2≅COM	CA2≅CAM
532211270001	1	0	0	1	0	1	1
740899502063	1	0	0	1	0	1	1
740899502109	1	0	0	1	0	1	1
882225259971	0	0	0	0	0	-1	0
882225259978	1	1	1	1	1	1	1
952278340299	1	1	0	0	1	1	1
746481873122	1	1	1	1	1	1	1
746481873170	1	0	0	1	0	1	1
746481873217	1	0	0	1	0	1	1
746489330162	0	0	0	1	0	0	1
746452030033	1	0	0	0	0	1	1
740877002298	0	0	0	1	0	0	1
746481873294	0	0	0	0	0	-1	0
740877002310	0	0	0	1	0	0	1
740877002325	1	0	0	1	0	1	1
602207380004	1	0	0	1	0	1	1
746481873332	1	1	1	1	1	1	1
746481873343	1	1	1	1	1	1	1
746437450193	1	0	0	1	0	1	1
740899502202	1	1	1	1	1	1	1
740899502267	1	1	1	1	1	1	1
740895002716	1	1	1	1	1	1	1
746481873391	1	1	1	1	1	1	1
740880370008	0	1	1	1	1	1	1
740880370048	0	1	0	0	0	0	1
740880370058	0	0	0	0	0	-1	0
746481190834	1	0	0	1	0	1	1

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2018 antes de usar el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D2≅DM	U2≅UM	P2≅PM	C2≅CM	T2≅TM	CO2≅COM	CA2≅CAM
746481873642	1	0	0	1	0	1	1
952278340372	0	0	0	0	0	-1	0
532290990130	0	0	0	0	0	-1	0
675001050009	0	0	0	0	0	-1	0
740880370150	0	0	0	0	0	-1	0
740899502387	1	1	0	0	1	1	1
536434770035	0	0	0	0	0	-1	0
952282870419	1	0	0	1	0	1	1
952282870458	1	0	0	1	0	1	1
392223520006	1	0	0	1	0	1	1
112279700249	0	0	0	0	0	-1	0
112291580056	1	0	0	1	0	1	1
952278340416	0	0	0	0	0	-1	0
952282870695	0	0	0	0	0	-1	0
740899502543	0	0	0	0	0	-1	0
740899502634	0	0	0	0	0	-1	0
740895002943	1	0	0	1	0	1	1
740895003027	0	0	0	0	0	-1	0
740895003034	0	0	0	0	0	-1	0
740895003201	1	0	0	1	0	1	1
740895003253	1	0	0	1	0	1	1
740880370286	0	0	0	1	0	0	1
740880370327	0	0	0	0	0	-1	0
740880370339	0	0	0	0	0	-1	0
740880370485	1	0	0	1	0	1	1
740880370486	1	0	0	1	0	1	1
740880370621	1	1	0	1	0	1	1

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2018 antes de usar el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D2≅DM	U2≅UM	P2≅PM	C2≅CM	T2≅TM	CO2≅COM	CA2≅CAM
952278340467	1	0	0	1	0	1	1
675024700082	0	0	0	0	0	-1	0
746481873807	0	0	0	0	0	-1	0
746461240616	0	0	0	0	0	-1	0
742223580073	0	0	0	0	0	-1	0
740899502838	1	0	0	1	0	1	1
675063920003	1	0	0	1	0	1	1
740895003341	0	0	0	0	0	-1	0
740880370696	0	0	0	1	0	0	1
742223580078	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
746483900844	0	0	0	0	0	-1	0
746483900857	0	0	0	0	0	-1	0
746483900862	0	0	0	0	0	-1	0
746483900941	1	0	0	1	0	1	1
746462210246	0	0	0	0	0	-1	0
746462210268	1	0	0	1	0	1	1
746483901105	1	0	0	1	0	1	1
740880370764	1	0	0	1	0	1	1
746481874002	1	0	0	1	0	1	1
746463220012	0	0	0	0	0	-1	0
746437450369	1	0	0	1	0	1	1
746481874105	0	0	0	0	0	-1	0
746490680039	0	0	0	1	0	0	1
746437450395	1	0	0	1	0	1	1
952253400008	0	0	0	0	0	-1	0

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2018 antes de usar el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D2≅DM	U2≅UM	P2≅PM	C2≅CM	T2≅TM	CO2≅COM	CA2≅CAM
746466950417	1	0	0	1	0	1	1
740899502992	1	1	0	0	1	1	1
740899503012	1	1	0	1	1	1	1
740899503083	0	0	0	0	0	-1	0
740880370826	1	1	0	1	0	1	1
740880370898	0	0	0	0	0	-1	0
740841000329	0	0	0	0	0	-1	0
740805000557	0	0	0	0	0	-1	0
740805000548	0	0	0	0	0	-1	0

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2019 usando el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D1≅DM	U1≅UM	P1≅PM	C1≅CM	T1≅TM	CO1≅COM	CA1≅CAM
740836500016	0	0	0	0	0	-1	0
746449329845	0	0	0	0	0	-1	0
742203180008	1	1	1	1	1	1	0
746441869985	0	0	0	0	0	-1	0
746441180087	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
392271870004	0	0	0	0	0	-1	0
746437120216	0	0	0	0	0	-1	0
746498149988	0	0	0	0	0	-1	0
91000001	0	0	0	0	0	-1	0
746437120087	0	0	0	0	0	-1	0
746403890003	0	0	0	0	0	-1	0
746489330004	0	0	0	0	0	-1	0
746489339979	0	0	0	0	0	-1	0
746489330072	0	0	0	0	0	-1	0
952282870031	0	0	0	0	0	-1	0
746489330039	1	1	1	1	1	1	1
746449329738	0	0	0	0	0	-1	0
326483009994	0	0	0	0	0	-1	0
746466270002	1	1	1	1	1	1	1
746434409999	0	0	0	0	0	-1	0
602261600016	0	0	0	0	0	-1	0
602275740004	0	0	0	0	0	-1	0
746485269977	0	0	0	0	0	-1	0
675012600002	0	0	0	0	0	-1	0
952271540001	0	0	0	0	0	-1	0
746456789943	0	0	0	0	0	-1	0
740895000191	0	0	0	0	0	-1	0
746406600061	0	0	0	0	0	-1	0
740899500232	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
746437790179	0	0	0	0	0	-1	0
746449329772	0	0	0	0	0	-1	0
746450680013	0	0	0	0	0	-1	0
31900001	0	0	0	0	0	-1	0
746441180081	0	0	0	0	0	-1	0

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2019 usando el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D1≅DM	U1≅UM	P1≅PM	C1≅CM	T1≅TM	CO1≅COM	CA1≅CAM
740845500117	0	0	0	0	0	-1	0
746441180080	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
462252150150	1	1	1	1	1	1	1
746481870411	0	0	0	0	0	-1	0
672295930015	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
746481870440	0	0	0	0	0	-1	0
740899500371	0	0	0	0	0	-1	0
746466279989	0	0	0	0	0	-1	0
462252150056	1	1	1	1	1	1	0
602296670003	0	0	0	0	0	-1	0
746481870465	0	0	0	0	0	-1	0
746449329690	0	0	0	0	0	-1	0
746494089868	0	0	0	0	0	-1	0
602272770003	0	0	0	0	0	-1	0
746481879948	0	0	0	0	0	-1	0
746494089825	0	0	0	0	0	-1	0
746437790186	0	0	0	0	0	-1	0
746437790146	0	0	0	0	0	-1	0
746498829986	0	0	0	0	0	-1	0
746450689858	0	0	0	0	0	-1	0
746450689849	0	0	0	0	0	-1	0
746481199733	0	0	0	0	0	-1	0
740899500372	1	1	1	1	1	1	1
952233759999	0	0	0	0	0	-1	0
746481199710	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
675025800008	0	0	0	0	0	-1	0
746462210020	1	1	1	1	1	1	0
746449329757	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
746441180095	0	0	0	0	0	-1	0
746412719957	0	0	0	0	0	-1	0
742208530009	0	0	0	0	0	-1	0
746473739914	0	0	0	0	0	-1	0

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2019 usando el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D1≅DM	U1≅UM	P1≅PM	C1≅CM	T1≅TM	CO1≅COM	CA1≅CAM
740899500153	1	1	1	1	1	1	1
746403890022	0	0	0	0	0	-1	0
746405929992	0	0	0	0	0	-1	0
462252150198	0	0	0	0	0	-1	0
746481870509	0	0	0	0	0	-1	0
740877000097	0	0	0	0	0	-1	0
952282879951	0	0	0	0	0	-1	0
746498149837	0	0	0	0	0	-1	0
746481879753	0	0	0	0	0	-1	0
746481190197	1	1	1	1	1	1	0
746481870396	1	1	1	1	1	1	1
536457629993	0	0	0	0	0	-1	0
746441869866	0	0	0	0	0	-1	0
746494759962	0	0	0	0	0	-1	0
532278560083	0	0	0	0	0	-1	0
746450689968	0	0	0	0	0	-1	0
602219170002	0	0	0	0	0	-1	0
602264430030	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
746449329889	0	0	0	0	0	-1	0
746428309995	0	0	0	0	0	-1	0
746428309998	0	0	0	0	0	-1	0
602299500005	0	0	0	0	0	-1	0
252271210006	0	0	0	0	0	-1	0
602254249998	0	0	0	0	0	-1	0
746485260091	0	0	0	0	0	-1	0
746451369972	0	0	0	0	0	-1	0
746481199669	0	0	0	0	0	-1	0
746449329805	0	0	0	0	0	-1	0
746481870622	0	0	0	0	0	-1	0
746481190009	1	1	1	1	1	1	1
952282879997	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
746449320097	1	1	1	1	1	1	1
746481190320	1	1	1	1	1	1	0
746481190232	1	1	1	1	1	1	0

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2019 usando el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D1≅DM	U1≅UM	P1≅PM	C1≅CM	T1≅TM	CO1≅COM	CA1≅CAM
746481190060	1	1	1	1	1	1	1
746481190301	1	1	1	1	1	1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
746481190350	1	1	1	1	1	1	0
740895000325	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
462252150048	0	0	0	0	0	-1	0
816479020021	1	1	1	1	1	1	0
742227260007	1	1	1	1	1	1	1
746481870301	0	0	0	0	0	-1	0
746481870489	0	0	0	0	0	-1	0
746437120258	0	0	0	0	0	-1	0
746473050019	1	1	1	1	1	1	0
740836500017	1	1	1	1	1	1	1
746495430033	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
746481870035	1	1	1	1	1	1	1
676408310022	1	1	1	1	1	1	1
672210310001	1	1	1	1	1	1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
392212019449	0	0	0	0	0	-1	0
392212019984	0	0	0	0	0	-1	0
392212019995	0	0	0	0	0	-1	0
746411359983	0	0	0	0	0	-1	0
10920032	0	0	0	0	0	-1	0
952282870105	1	1	1	1	1	1	1
392271870002	0	0	0	0	0	-1	0
42211929996	0	0	0	0	0	-1	0
882283009995	0	0	0	0	0	-1	0
882225250024	1	1	1	1	1	1	1
746441860139	1	1	1	1	1	1	1
952299120049	1	1	1	1	1	1	1
462252150260	1	1	1	1	1	1	1
746460850236	1	1	1	1	1	1	1
746460850240	1	1	1	1	1	1	1

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2019 usando el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D1≅DM	U1≅UM	P1≅PM	C1≅CM	T1≅TM	CO1≅COM	CA1≅CAM
0	0	0	0	0	0	-1	0
746441860182	1	1	1	1	1	1	1
740877000459	0	0	0	0	0	-1	0
740895000620	1	1	1	1	1	1	1
462252150268	1	1	1	1	1	1	0
740877000533	1	1	1	1	1	1	1
746450680119	1	1	1	1	1	1	1
746459830023	1	1	1	1	1	1	1
740841000100	1	1	1	1	1	1	1
740877000583	0	0	0	0	0	-1	0
740895000700	0	0	0	0	0	-1	0
746485260146	1	1	1	1	1	1	1
746485260156	1	1	1	1	1	1	0
746481871160	1	1	1	1	1	1	1
746481871221	1	1	1	1	1	1	1
746437120288	1	1	1	1	1	1	0
746481190436	1	1	1	1	1	1	1
746481190454	1	1	1	1	1	1	0
740899500666	0	0	0	0	0	-1	0
112287620057	1	1	1	1	1	1	1
952237910011	1	1	1	1	1	1	0
882225250060	1	1	1	1	1	1	0
112291580003	1	1	1	1	1	1	0
740895001235	1	1	1	1	1	1	1
740895000880	1	1	1	1	1	1	1
676408310135	1	1	1	1	1	1	1
740877000758	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
740877000766	1	1	1	1	1	1	0
740895000996	1	1	1	1	1	1	1
952285140107	1	1	1	1	1	1	0
740899500924	1	1	1	1	1	1	1
532279510036	0	0	0	0	0	-1	0
740877000944	1	1	1	1	1	1	1
740895001080	0	0	0	0	0	-1	0
740899501014	1	1	1	1	1	1	0

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2019 usando el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D1≅DM	U1≅UM	P1≅PM	C1≅CM	T1≅TM	CO1≅COM	CA1≅CAM
746466950132	1	1	1	1	1	1	0
952210510057	1	1	1	1	1	1	0
952210510061	1	1	1	1	1	1	1
952210510080	1	1	1	1	1	1	0
952210510110	1	1	1	1	1	1	0
952245840094	1	1	1	1	1	1	1
746481871423	1	1	1	1	1	1	1
746481871470	1	1	1	1	1	1	1
746481871532	1	1	1	1	1	1	1
746481871554	1	1	1	1	1	1	1
746481871571	1	1	1	1	1	1	0
746473050181	1	1	1	1	1	1	0
740899501090	1	1	1	1	1	1	1
676408310042	1	1	1	1	1	1	1
676408310073	1	1	1	1	1	1	1
676408310112	1	1	1	1	1	1	1
740895001306	1	1	1	1	1	1	1
746473050217	1	1	1	1	1	1	1
746481871658	1	1	1	1	1	1	0
952253400003	1	1	1	1	1	1	0
746481190539	1	1	1	1	1	1	1
746481871722	1	1	1	1	1	1	1
952278340026	1	1	1	1	1	1	1
602206720012	1	1	1	1	1	1	1
746460850384	1	1	1	1	1	1	0
742208970011	1	1	1	1	1	1	0
740899501177	1	1	1	1	1	1	1
746483900225	1	1	1	1	1	1	1
740877001267	1	1	1	1	1	1	0
746481871963	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	-1	0
742227260046	1	1	1	1	1	1	1
676454340010	1	1	1	1	1	1	1
740877001284	1	1	1	1	1	1	1
746481872055	1	1	1	1	1	1	1
112287620123	1	1	0	0	0	1	0

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2019 usando el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D1≅DM	U1≅UM	P1≅PM	C1≅CM	T1≅TM	CO1≅COM	CA1≅CAM
740841000211	1	1	1	1	1	1	1
602266690023	1	1	1	1	1	1	0
602266690025	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	-1	0
672200000004	0	0	0	0	0	-1	0
746473050362	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	-1	0
602275740014	1	1	1	1	1	1	1
742229930022	1	1	1	1	1	1	0
746406600287	1	1	0	1	0	1	1
746406600289	1	1	1	1	1	1	0
112228220015	1	1	1	1	1	1	1
532290990023	1	1	1	1	1	1	1
746481872103	1	1	1	1	1	1	1
672207640008	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	-1	0
740877001379	1	1	1	1	1	1	1
740895001603	1	1	1	1	1	1	1
746473050405	1	1	1	1	1	1	1
746473050408	1	1	1	1	1	1	1
740895001701	1	1	1	1	1	1	0
672275190106	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
602264430164	1	1	1	1	1	1	0
746451860012	1	1	1	1	1	1	1
742245990007	1	1	1	1	1	1	0
952285140150	1	1	1	1	1	1	0
740877001518	1	1	0	0	1	1	1
740877001517	1	1	1	1	1	1	0
740895001813	1	1	1	1	1	1	1
740895001823	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	-1	0
746466950222	1	1	1	1	1	1	0
675070900031	1	1	1	1	1	1	1
746449320268	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	-1	0

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2019 usando el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D1≅DM	U1≅UM	P1≅PM	C1≅CM	T1≅TM	CO1≅COM	CA1≅CAM
746406260017	1	1	1	1	1	1	1
746450680145	1	1	1	1	1	1	1
952274870010	1	1	0	0	1	1	1
112287620158	1	1	1	1	1	1	1
675075850027	1	1	1	1	1	1	0
536453810001	1	1	1	1	1	1	1
602245760001	1	1	1	1	1	1	0
740899501673	1	1	1	1	1	1	1
740877001722	1	1	1	1	1	1	1
740877001765	1	1	0	0	1	1	1
112287620172	1	1	1	1	1	1	1
746441860267	1	1	1	1	1	1	1
746441860275	1	1	1	1	1	1	1
392239640028	1	1	1	1	1	1	1
746483900417	1	1	1	1	1	1	0
462252150518	1	1	1	1	1	1	1
952278340217	1	1	1	1	1	1	1
746466950270	1	1	1	1	1	1	1
746481872416	1	1	1	1	1	1	1
740895002156	1	1	1	1	1	1	1
462252150501	1	1	0	0	0	1	1
952270480013	1	1	1	1	1	1	1
746461240221	1	1	1	1	1	1	1
952286270047	1	1	1	1	1	1	0
740877001914	1	1	1	1	1	1	1
740877001930	1	1	1	1	1	1	1
740895002285	1	1	1	1	1	1	1
740877002115	1	1	1	1	1	1	1
746437450075	1	1	1	1	1	1	1
672254010006	1	1	1	1	1	1	0
672295930064	1	1	1	1	1	1	1
602264430183	1	1	1	1	1	1	1
672282550019	1	1	1	1	1	1	0
746461240306	1	1	1	1	1	1	1
746409480004	1	1	1	1	1	1	0
746481872626	1	1	1	1	1	1	1

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2019 usando el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D1≅DM	U1≅UM	P1≅PM	C1≅CM	T1≅TM	CO1≅COM	CA1≅CAM
746481872666	1	1	1	1	1	1	0
746483900604	1	1	1	1	1	1	1
746483900619	1	1	1	1	1	1	1
746481872819	1	1	1	1	1	1	1
532211270001	1	1	1	1	1	1	1
740899502063	1	1	1	1	1	1	1
740899502109	1	1	1	1	1	1	1
882225259971	0	0	0	0	0	-1	0
882225259978	0	0	0	0	0	-1	0
952278340299	1	0	0	0	0	1	1
746481873122	1	0	0	0	1	1	1
746481873170	1	1	1	1	1	1	1
746481873217	1	1	1	1	1	1	1
746489330162	1	1	1	1	1	1	1
746452030033	1	1	0	0	0	1	1
740877002298	1	1	1	1	1	1	1
746481873294	1	1	1	1	1	1	0
740877002310	1	1	1	1	1	1	1
740877002325	1	1	1	1	1	1	1
602207380004	1	1	1	1	1	1	1
746481873332	1	1	1	1	1	1	1
746481873343	1	1	1	1	1	1	1
746437450193	1	1	1	1	1	1	1
740899502202	1	1	1	1	1	1	1
740899502267	1	1	1	1	1	1	1
740895002716	1	1	0	0	0	1	1
746481873391	1	1	1	1	1	1	1
740880370008	1	1	1	1	1	1	1
740880370048	1	0	0	0	1	1	1
740880370058	1	1	1	1	1	1	1
746481190834	1	1	1	1	1	1	1
746481873642	1	1	1	1	1	1	1
952278340372	1	1	1	1	1	1	0
532290990130	1	1	1	1	1	1	0
675001050009	1	1	1	1	1	1	0
740880370150	1	1	1	1	1	1	1

CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2019 usando el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D1≅DM	U1≅UM	P1≅PM	C1≅CM	T1≅TM	CO1≅COM	CA1≅CAM
740899502387	1	0	0	0	0	1	1
536434770035	1	1	1	1	1	1	1
952282870419	1	1	1	1	1	1	1
952282870458	1	1	1	1	1	1	1
392223520006	1	1	1	1	1	1	1
112279700249	1	1	1	1	1	1	0
112291580056	1	1	1	1	1	1	1
952278340416	1	1	1	1	1	1	1
952282870695	1	1	1	1	1	1	0
740899502543	1	1	1	1	1	1	0
740899502634	1	1	1	1	1	1	0
740895002943	1	1	1	1	1	1	1
740895003027	1	1	1	1	1	1	0
740895003034	1	1	1	1	1	1	0
740895003201	1	1	1	1	1	1	1
740895003253	1	1	1	1	1	1	1
740880370286	1	1	1	1	1	1	1
740880370327	1	1	1	1	1	1	1
740880370339	1	1	1	1	1	1	0
740880370485	1	1	1	1	1	1	1
740880370486	1	1	1	1	1	1	1
740880370621	1	0	0	1	1	1	1
952278340467	1	1	1	1	1	1	1
675024700082	1	1	1	1	1	1	1
746481873807	1	1	0	0	0	1	0
746461240616	1	1	1	1	1	1	0
742223580073	1	1	1	1	1	1	1
740899502838	1	1	1	1	1	1	1
675063920003	1	1	1	1	1	1	1
740895003341	1	1	1	1	1	1	0
740880370696	1	1	1	1	1	1	1
742223580078	1	1	1	1	1	1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
0	0	0	0	0	0	-1	0
746483900844	1	1	1	1	1	1	1
746483900857	1	1	1	1	1	1	1

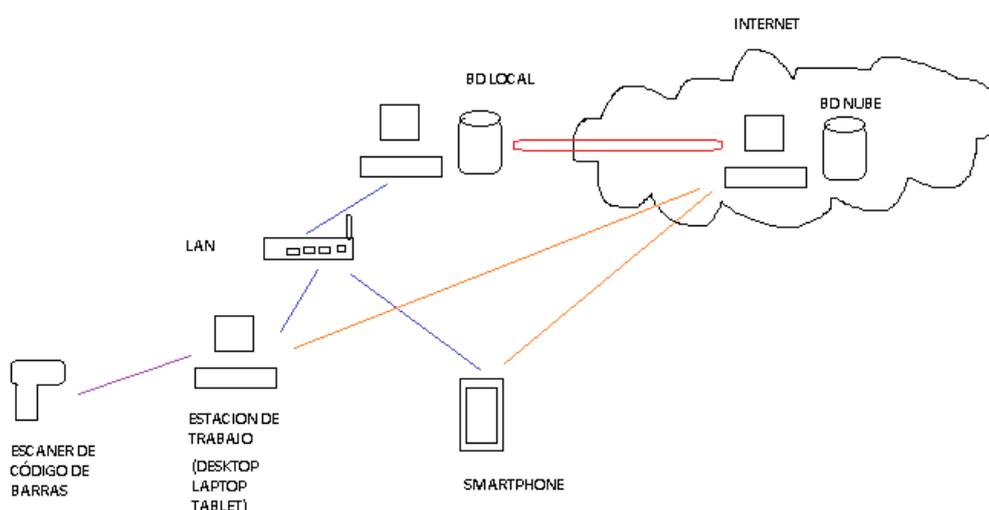
CODIGO SBN	Comparación de las dimensiones de la variable errores de registro de inventario general en el inventario general 2019 usando el software basado en el enfoque de control patrimonial.						
	D1≅DM	U1≅UM	P1≅PM	C1≅CM	T1≅TM	CO1≅COM	CA1≅CAM
746483900862	1	1	1	1	1	1	1
746483900941	1	1	1	1	1	1	1
746462210246	1	1	1	1	1	1	0
746462210268	1	1	1	1	1	1	1
746483901105	1	1	1	1	1	1	1
740880370764	1	1	1	1	1	1	1
746481874002	1	1	1	1	1	1	1
746463220012	1	1	1	1	1	1	0
746437450369	1	1	1	1	1	1	1
746481874105	1	1	1	1	1	1	1
746490680039	1	1	1	1	1	1	1
746437450395	1	1	1	1	1	1	1
952253400008	1	1	1	1	1	1	0
746466950417	1	1	1	1	1	1	1
740899502992	1	0	1	0	0	1	1
740899503012	1	0	1	1	0	1	1
740899503083	1	1	1	1	1	1	1
740880370826	1	0	1	1	1	1	1
740880370898	1	1	1	1	1	1	0
740841000329	1	1	1	1	1	1	0
740805000557	1	1	1	1	1	1	0
740805000548	1	1	1	1	1	1	0

## Anexo 7: Diseño del software basado en el enfoque de Control Patrimonial

### Lista de requerimientos

Una aplicación web responsiva interactiva e intuitiva que pueda correr en servidor local (en la LAN) y remoto (en la nube) con base de datos centralizada y replicada en ambos servidores para proteger la integridad de los datos almacenados, además de obtener la mejor disponibilidad desde adentro como de afuera de la institución con encriptación y mecanismos de seguridad login roles y sesiones para diversos usuarios.

### Una App para registro y consulta en campo.



Esquema de comunicación del software  
Fuente: propia

### Software

#### Aplicación Web:

- Deberá registrar bienes con todas sus características
- Mediante el uso del escáner de código de barras deberá visualizarse de forma automática las características principales del bien monitoreado, ubicación, usuario asignado, estado, descripción, SBN, código interno.
- Deberá mostrar un mapa de localización oficial del bien dentro de la universidad.
- Permitirá hacer búsquedas por SBN, usuario, código de captura, local, área, tipo de bien, para poder presentar reportes de los bienes, presentando datos

- generales como la Descripción, ubicación, usuario, SBN, código de captura, código interno.
- Permitirá ingresar la información de los bienes nuevos, Localidad Gerencia, Área, Subarea, Local, Piso, Ambiente, Fecha Captura, Usuario Responsable, DNI / COD, Captura, Tipo de Bien, código de año, SBN, Descripción, Descripción Técnica, Marca, Modelo, Serie, Dimensiones, Color, Material, Situación, Composición, Uso, Condición, Propiedad, Lamina / Activo, Serie de Motor, Placa de Rodaje, Año, Serie de Chasis, Fecha Digitación, Hora Digitación, Estado de Inventario, Digitado Por, Código SBN, Catalogo SBN, Conciliado Por, Placa, Tipo, SOAT, Función del Bien, Capacidad, Potencia, Mantenimiento, Peso, Tipo de Carrocería, Cilindros, Clase, Observaciones, Gata, Llanta de Repuesto, Desarmadores, Llave de Rueda, Extintor, Triangulo de Seguridad, Código Contable, Justificación, Sustento Activo-Cuenta, Detalle patrimonio, Fecha de Adquisición, Tiempo de Vida, Cuenta Contable, Descripción de Cuenta Contable, Factor, Importe, Depreciación, Neto.
  - Calculará de forma automática la depreciación en base a parámetro ingresado como la vida útil, porcentaje de depreciación valor de compra, horas usadas, tipo de uso, índice de cambio tecnológico, además de presentar la suma del costo de los bienes, en su compra original y con su depreciación, por tipo de cuenta contable, subtotales y totales.
  - Presentará un reporte periódico del estado de los bienes que se van depreciando o que requieren dar de baja, además de alertas con mensajes de texto a Smartphone.
  - Los usuarios de los bienes podrán usar una interface que les permita registrar si el bien es usado, así como reportar su estado, para que pueda advertir a la oficina de patrimonio sobre la condición del mismo.
  - Deberá presentar reportes por usuario conteniendo la lista de bienes que se les asignaron, los bienes que pudieran estar justificados, los transferidos, los faltantes, las nuevas ubicaciones de esos bienes y lo sobrantes. Reportes por facultad, reportes por escuela, reportes por área, reportes por tipo de usuario, reportes por tipo de bien, reportes por SBN.

- El sistema deberá revisar los datos ingresados para validarlos según patrones para reducir los errores de digitación según la naturaleza del bien, según el tipo de dato y según el campo registrado.
- Se podrá imprimir en las impresoras portátiles las nuevas etiquetas y las fichas de asignación de bienes.
- El usuario podrá recibir una alerta del fin de las horas útiles del bien en caso de tenerlo y/o de activarlo para que decida darlo de baja o no.
- Los digitadores podrán realizar cambios, pero con restricciones.
- La aplicación deberá realizar una auto conciliación con un porcentaje mínimo de 80% de certeza, para lo cual deberá cruzar la información de la ubicación y descripción del bien en porcentajes proporcionales utilizando un procesador de lenguaje natural (PLN).

#### **La aplicación móvil:**

- Usando el escáner de código de barras se podrá visualizar los datos principales del bien, mediante el uso del GPS se podrá observar de forma automática una lista de los bienes que deberían estar ubicados en el lugar en donde se encuentra el dispositivo,
- Se debe observar un mapa de ubicación del bien que se desea encontrar a la par del recorrido que está realizando el supervisor.
- Los usuarios podrán ingresar el estado de sus bienes.
- Los digitadores podrán realizar algunos cambios en los datos de los bienes.

#### **Hardware**

- Lector de código de barras 2D
- Impresora portátil para etiquetas y registros con sus accesorios, arnés para soporte, tinta y rollos de etiqueta para poliéster y papel.
- Servidor local (como servicio o como hardware)
- Servidor en la nube (como servicio o como hardware)
- Conexión a la red interna de la universidad (acceso libre a los puertos requeridos de datos y deservicio https).



## Diagrama de Secuencia

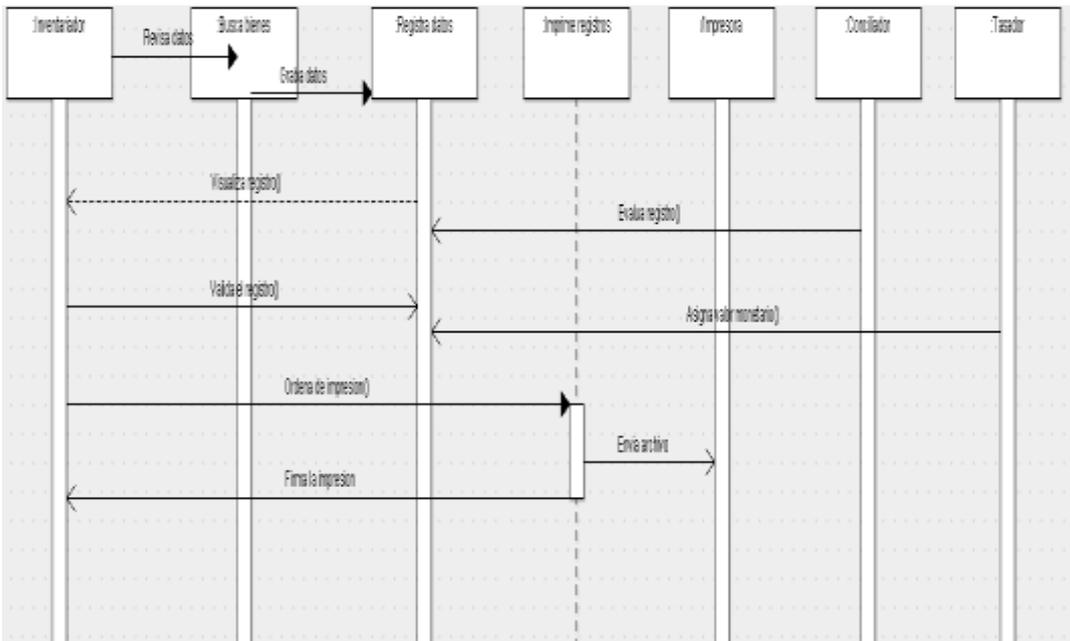


Diagrama de Secuencia  
Fuente: Propia

## Diagrama de Colaboración

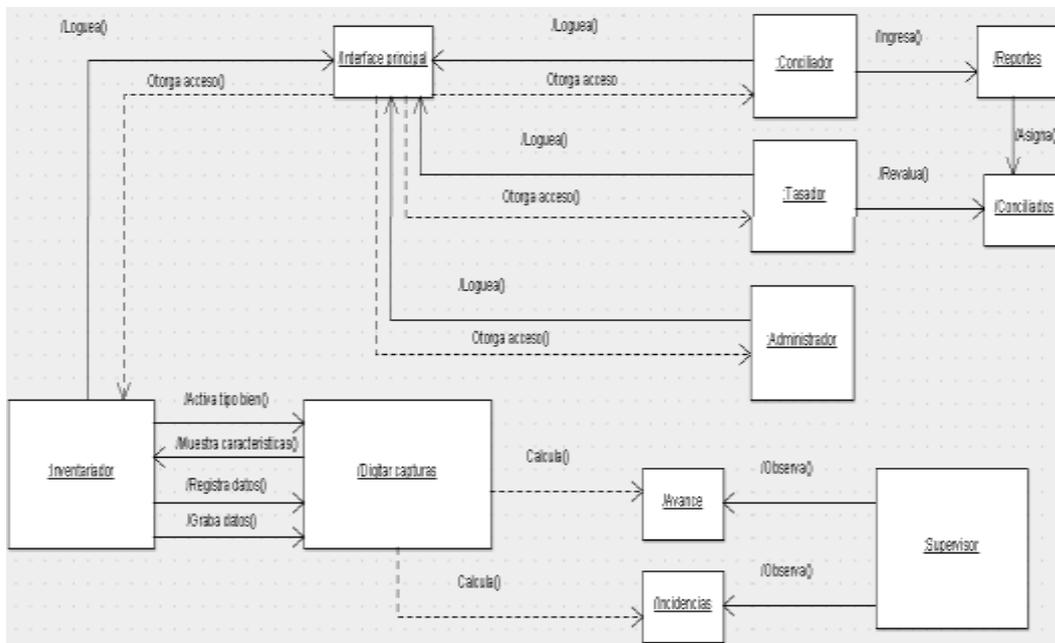
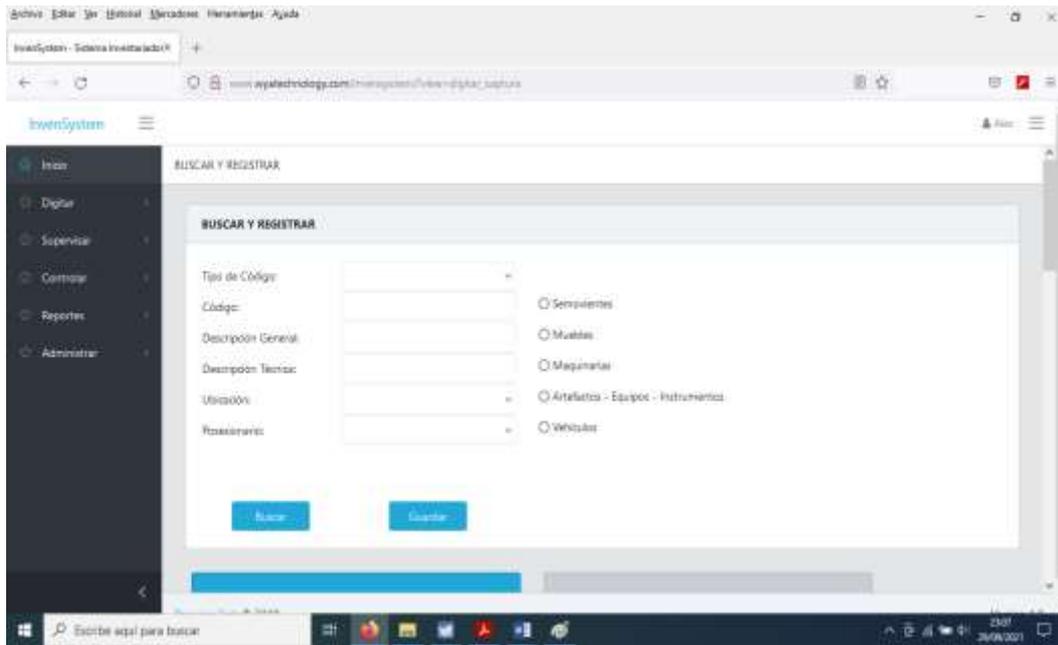
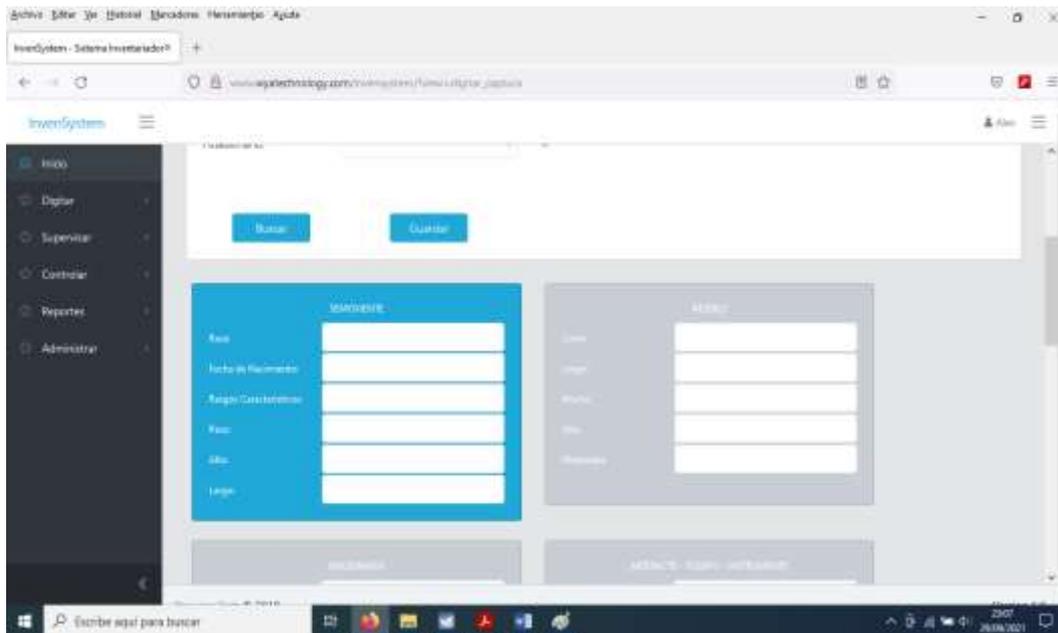


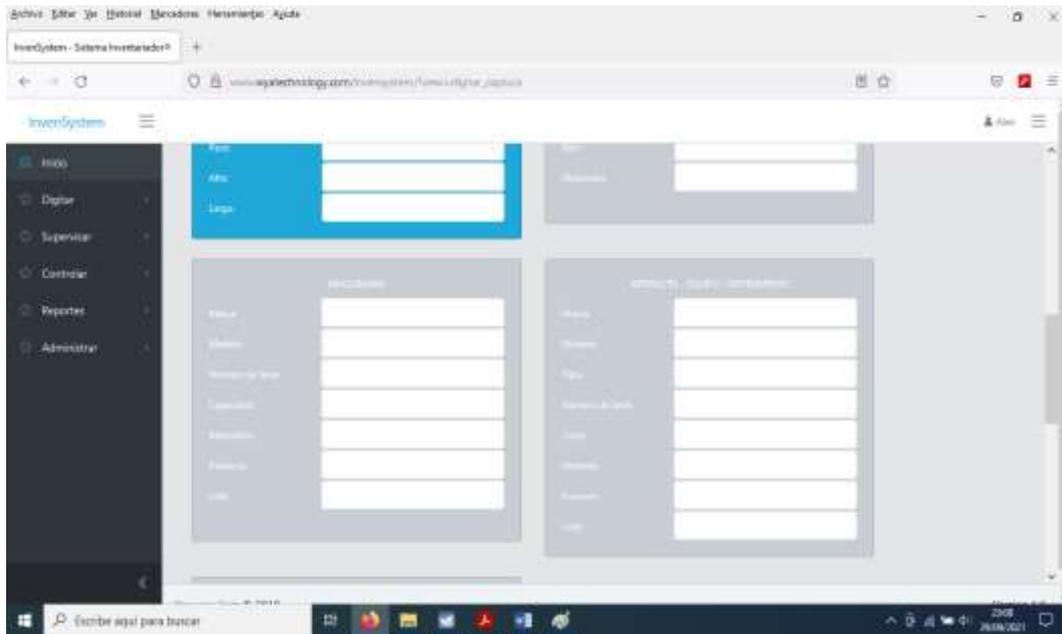
Diagrama de colaboración  
Fuente: Propia



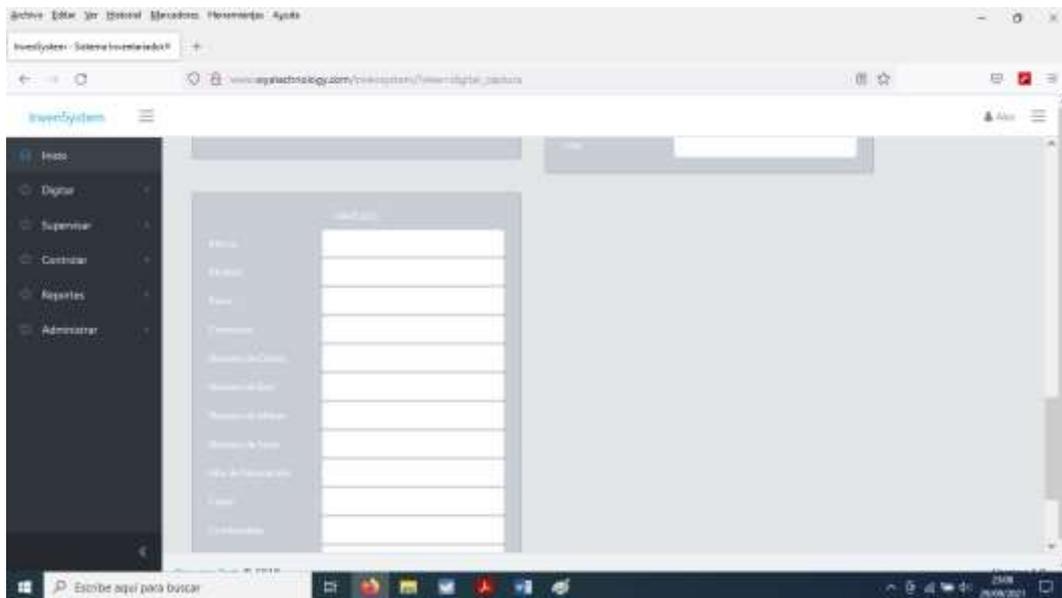
Interface de activación de tipo de bien  
Fuente: Propia



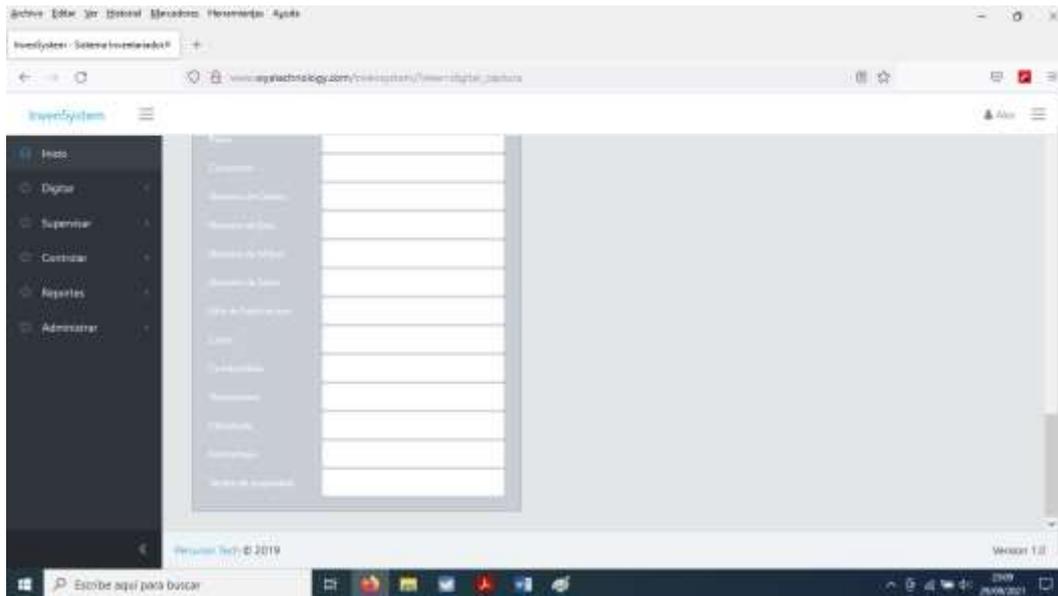
Interface de Semoviente y mueble  
Fuente: Propia



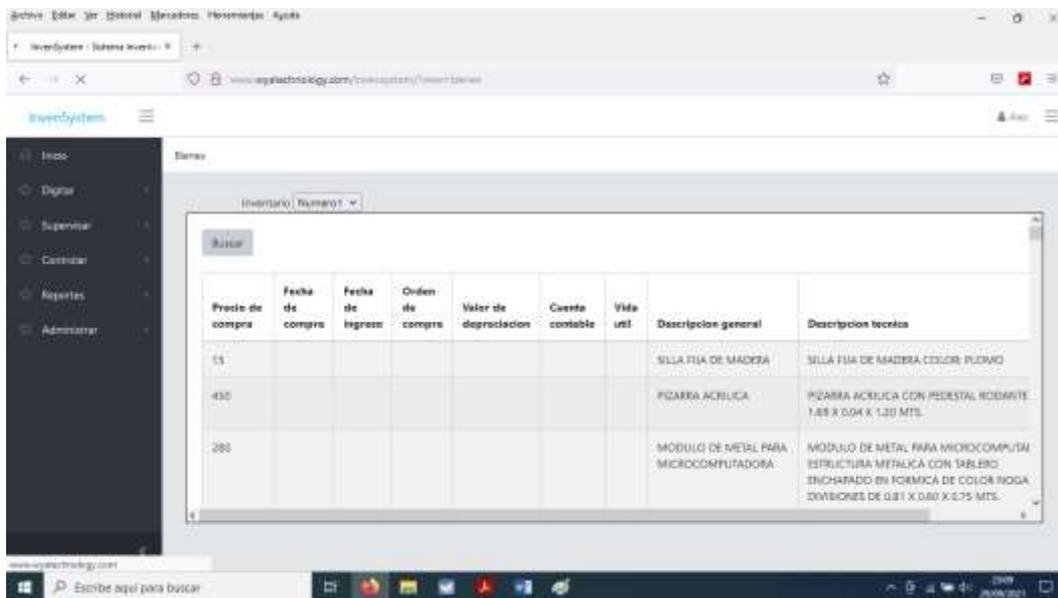
Interface de maquinaria y artefactos  
Fuente: Propia



Interface Vehículo A  
Fuente: Propia



Interface Vehículo B  
Fuente: Propia



Interface Reporte de bienes  
Fuente: Propia



## Anexo 8: Imágenes Del Proceso



Revisión Física  
Fuente: Propia

**ANEXO N° 21**  
**FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN**

INSTITUCIÓN: INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
 LOCALIDAD: Caracas  
 FECHA: 15/05/2014  
 AUTOR: [Firma]

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	OTROS DATOS	OTROS DATOS	OTROS DATOS	OTROS DATOS
1	Monitor CRT	Monitor	10	100				
2	Monitor CRT	Monitor	5	50				
3	Monitor CRT	Monitor	3	30				
4	Monitor CRT	Monitor	2	20				
5	Monitor CRT	Monitor	1	10				
6	Monitor CRT	Monitor	1	10				
7	Monitor CRT	Monitor	1	10				
8	Monitor CRT	Monitor	1	10				
9	Monitor CRT	Monitor	1	10				
10	Monitor CRT	Monitor	1	10				
11	Monitor CRT	Monitor	1	10				
12	Monitor CRT	Monitor	1	10				
13	Monitor CRT	Monitor	1	10				
14	Monitor CRT	Monitor	1	10				
15	Monitor CRT	Monitor	1	10				
16	Monitor CRT	Monitor	1	10				
17	Monitor CRT	Monitor	1	10				
18	Monitor CRT	Monitor	1	10				
19	Monitor CRT	Monitor	1	10				
20	Monitor CRT	Monitor	1	10				

MONTA/ANEXO

Ficha de levantamiento de información  
Fuente: Propia



Equipo de inventario 2018  
Fuente: Propia