

**Guía De Implementación De Gestión De Activos Basado En ISO 55001 Para El Hospital
Nuestra Señora Del Tránsito De Tocancipá (IPS Care & Health).**



Autores:

Sandra Viviana Moncada Tijaro

John Fredy Guzmán Villamarin

Daniel Enrique Tesillo Albino

Proyecto de grado para obtener el título de:

Especialista en Gestión de activos

Directora:

Rosa Inés Rincón Romero

Fundación Universitaria Los Libertadores

Facultad de ingeniería

Especialización en gestión de activos

Bogotá Colombia

Abril de 2023

TABLA DE CONTENIDO

Índice De Tablas.....	3
Tabla De Ilustraciones.....	4
Dedicatoria.....	5
Agradecimientos.....	6
Resumen.....	6
Abstract.....	7
1. Definición Del Problema De Investigación	8
2. Justificación.....	8
3. Objetivos.....	10
3.1 Objetivo General.....	10
3.2 Objetivos Específicos	10
4. Marco Referencial.....	10
4.1. Estado Del Arte	10
4.2. Marco Teórico.....	13
4.2.1 Activo	13
4.2.2 Gestión De Activos	13
4.2.3 PAS 55.....	14
4.2.4 ISO 55000.....	14
4.2.5 ISO 55001.....	15
4.2.6 ISO 55002.....	15
4.2.7 NIC 16.....	15
4.3. Marco Normativo.....	16
5. Metodología.....	18
5.1 Diseño De La Investigación.....	18
5.2 Población.....	21
5.3 Consideraciones Éticas.....	21
5.4 Cuestionario Matriz De Madurez.....	22
6. Resultados.....	28
6.1 Estado De Madurez.....	28
6.2 Definición De Información Objeto De Estudio.....	36
6.2.1 Análisis De Procesos Y Procedimientos Actuales De Acuerdo Con Pass 55 E ISO 55001	38
6.3 Análisis De Información.....	39

6.4 Aclaraciones.....	41
7. Discusión Y Análisis De Resultados	43
7.1 Definición De Puntos Críticos	43
7.2 Interacciones Entre Procesos	47
7.3 Hallazgos a la Estructura	49
7.4 Nivel De Mejora ISO 55001.....	49
8. Conclusiones	56
9. Recomendaciones	57
10. Referencias.....	58
11. Anexos	61
Anexo 1: Matriz De Madurez	61
Anexo 2: Matriz De Análisis	65
Anexo 4: Los 28 Puntos De PAS 55	70

Índice De Tablas

<i>Tabla 1 marco Normativo</i>	16
Tabla 2 Cronograma de trabajo	19
<i>Tabla 3 Niveles de madurez</i>	22
Tabla 4 Cuestionario de madurez.....	22
Tabla 5 Niveles de madurez.....	28
Tabla 6 Requerimientos PASS 55.....	30
Tabla 7 Estructura de procesos IPS CARE & HEALTH.....	36
<i>Tabla 8 Análisis de procesos objetivo</i>	38
<i>Tabla 9 Impacto de la gestión de activos en los macroprocesos</i>	39
Tabla 10 Proceso y Subprocesos impactados Por ISO 50001 y PASS 55	40
Tabla 11 Consultas sobre la información.....	42
Tabla 12 Aclaraciones a las consultas realizadas.....	42
<i>Tabla 13 Definición de puntos críticos</i>	43
Tabla 14 Definición de puntos críticos (Colombia Patente nº 1, 2023).....	47
<i>Tabla 15 Definición de interacciones</i>	47
<i>Tabla 16 Hallazgos a la estructura</i>	49
Tabla 17 Niveles de Mejora ISO 55001.....	49
Tabla 18 Los 28 puntos de PAS 55 Anexo 4	70

Tabla De Ilustraciones

Ilustración 1 Diagrama de red Grado de madurez (PASS-55)	30
Ilustración 2 Diagrama de Pareto impacto de la gestión de activos en los Macroprocesos (Colombia Patente nº 1, 2023)	40
Ilustración 3 Diagrama de Pareto de Procesos y Subprocesos impactados Por ISO 50001 y PASS 55 (Colombia Patente nº 1, 2023)	41
Ilustración 4 Matriz de madurez sección 1 (Ortiz, Gerente IPS Care healt, 2023).....	61
Ilustración 5 Matriz de madurez sección 2 (Ortiz, Gerente IPS Care healt, 2023).....	62
Ilustración 6 Matriz de madurez sección 3 (Ortiz, Gerente IPS Care healt, 2023).....	62
Ilustración 7 Matriz de madurez sección 4 (Ortiz, Gerente IPS Care healt, 2023).....	63
Ilustración 8 Matriz de madurez sección 5 (Ortiz, Gerente IPS Care healt, 2023).....	63
Ilustración 9 Matriz de madurez sección 6 (Ortiz, Gerente IPS Care healt, 2023).....	64
Ilustración 10 Matriz de madurez sección 7 (Ortiz, Gerente IPS Care healt, 2023).....	64
Ilustración 11 Matriz de análisis Sección 1 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)	65
Ilustración 12 Matriz de análisis Sección 2 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)	65
Ilustración 13 Matriz de análisis Sección 3 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)	66
Ilustración 14 Matriz de análisis Sección 4 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)	66
Ilustración 15 Matriz de análisis Sección 5 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)	66
Ilustración 16 Matriz de análisis Sección 6 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)	67
Ilustración 17 Matriz de análisis Sección 7 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)	67
Ilustración 18 Matriz de análisis Sección 8 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)	68
Ilustración 19 Matriz de análisis Sección 9 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)	68
Ilustración 20 Matriz de análisis Sección 10 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)	69
Ilustración 21 Matriz de análisis Sección 11 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)	69
Ilustración 22 Matriz de análisis Sección 12 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)	70
Ilustración 23 Matriz de análisis Sección 13 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)	70

Dedicatoria

Le dedicamos el resultado de este trabajo a nuestros profesores de grado. Demostrarles que los conocimientos adquiridos durante este periodo de tiempo nos han ayudado a ser mejores profesionales tanto en nuestra vida personal como laboral.

Gracias por enseñarnos distintas formas de ver las adversidades que se pueden presentar en nuestro camino laboral, que podemos contar con ustedes como tutores, compañeros, amigos y colegas ingenieros.

También le dedicamos a nuestros compañeros de clases, los cuales, con sus intervenciones, experiencias vividas, anécdotas de sus empresas, nos ayudan a entender el contexto y los problemas rutinarios a los cuales se ven expuestos y podemos generar debates en los cuales a base de críticas constructivas nos ayuda a ser mejores profesionales y personas en sus entornos laborales, personales y profesionales.

Agradecimientos

Agradecemos al Doctor Tomas Ortiz Gerente de la IPS Care & Health por todo su apoyo, confianza y compromiso brindados para el desarrollo de este proyecto, dado que sin su gran colaboración y aportes no hubiera sido posible llevar a feliz término este desarrollo.

Agradecemos profundamente a nuestra tutora, Rosa Inés Rincón por todo su apoyo y paciencia, ya que sin ello no hubiésemos podido llegar a este feliz término, gracias por su guía y orientación que esperamos jamás olvidar.

Agradecemos a nuestras parejas que, con su paciencia, perseverancia, comprensión, apoyo incondicional, han apoyado este nuevo proyecto de estudios y se han acomodado a los amplios horarios y poco espacio libre que nos queda para disfrutar en familia.

Por último, queremos agradecer a nuestras familias, que han soportado poca atención o afecto, a ellas por la entrega y el sacrificio para completar este ciclo de estudios beneficioso.

Resumen

En el presente documento se encontrará concluida la información relevante para el establecimiento de la guía de implementación de gestión de activos basado en ISO 55001 para el hospital de Tocancipá la cual contempla la identificación del estado de madurez de la IPS CARE & HEALT, políticas, procedimientos e interacciones presentes asociadas a la gestión de activos vigente. Con base a estas identificaciones se establece una estructura de trabajo y se definen lineamientos para tener en cuenta que permitan a la IPS CARE & HEALT adoptar dentro de sus políticas, procesos y procedimientos establecer planes de mejora dirigido a toda su organización con el objetivo de poder implementar el modelo de gestión de activos ISO 55001 alineando todos sus procesos a este estándar. Adicionalmente dentro del desarrollo de esta guía se imparten recomendaciones adicionales para tener en cuenta para mejorar los procesos de sinergia, alinear su visión y misión dentro del alcance de la organización.

Palabras Claves: Activo, Políticas, Procedimientos, Mantenimiento, Gestión de riesgos, Auditoría, Mejora continua.

Abstract

In this document, the relevant information for the establishment of the asset management implementation guide based on ISO 55001 for the Tocancipá hospital will be completed, which contemplates the identification of the maturity status of the IPS CARE & HEALT, policies, procedures and current interactions associated with current asset management. Based on these identifications, a work structure is established, and guidelines are defined to consider that allow IPS CARE & HEALT to adopt within its policies, processes, and procedures to establish improvement plans aimed at the entire organization with the aim of being able to implement the ISO 55001 asset management model, aligning all its processes to this standard. Additionally, within the development of this guide, additional recommendations are given to consider improving constructive collaboration processes, align its vision and mission within the scope of the organization.

Key Words: Assets, Policies, Procedures, Maintenance, Risk management, Audit, Continuous improvement.

1. Definición Del Problema De Investigación

Pregunta de investigación: ¿Como mejorar La gestión de activos en el hospital Nuestra Señora de Tránsito de Tocancipá (IPS CARE & HEALTH)?

El Hospital Nuestra Señora del Tránsito de Tocancipá fue fundada el 1 de agosto de 2020 cuando apenas si había completado los sus requisitos básicos de funcionamiento, el Hospital por medio de la gestión de la alcaldía de Tocancipá y la gobernación de Cundinamarca acelera sus procesos para poder brindar atención de manera prioritaria a toda la población que para ese momento se encontraba muy afectada por la pandemia del COVID 19.

Una vez superada la etapa crítica de la pandemia el Hospital de Tocancipá (IPS CARE & HEALTH), alineado con su visión y misión lo que plantean un gran crecimiento en todos sus niveles de proceso la gestión de activos es una herramienta necesaria para iniciar su camino hacia la eficiencia, eficacia y búsqueda de la excelencia. (Gerente Ortiz, 2023)

Para ello se ha tomado de referencia la evaluación de los niveles de madurez basados en PASS 55, y que permitirán definir el camino a trazar para este gran objetivo. (PASS-55)

2. Justificación

Al medir los niveles de madurez se denotan los esfuerzos de la entidad por mejorar sus estándares, pero representan una gran oportunidad de mejora en cada proceso, por ello la norma ISO 55001 mediante sus metodologías puede facilitar su desarrollo y crecimiento al ser una herramienta que, aunque inicialmente en Colombia es una herramienta dirigida a la industria y más específica al sector energético, sus metodologías y procesos pueden llegar a todos los sectores de la economía mejorando sustancialmente su eficiencia y eficacia. (Gerente Ortiz, 2023)

Por medio del desarrollo de esta guía de implementación se pretende que el Hospital Nuestra Señora de Tránsito de Tocancipá (IPS CARE & HEALTH). Trace un camino para ser referente en el sector salud y a ser una entidad altamente competitiva y de gran crecimiento. (Gerente Ortiz, 2023)

En consecuencia, la guía de implementación de gestión de activos basado en ISO 55001 para el hospital Nuestra Señora del Tránsito de Tocancipá (IPS CARE & HEALTH), que se propone podrá impactar favorablemente en:

- Mejorar el control y alinear los procedimientos: es una parte importante dado que debemos revisar detalladamente, ya que pueden existir procesos repetidos o procedimientos iguales para personas de diferentes áreas y pueden duplicarse actividades sin conocimientos alguno.
- Optimizar los costos operativos y de mantenimiento: primordial en cual empresa poder controlar los costos de mantenimiento ya que esta área en muchas industrias siempre se ha visto como un gasto, poder mejorar todos los procesos de mantenimiento y medición de los sistemas operativos en funcionamiento.
- Mejorar la confiabilidad de los equipos e instrumentos del hospital: el pilar de los objetivos de un área de mantenimiento es la confiabilidad en cualquier industria donde se mire, si podemos en términos de producción subir 1% o 2% en confiabilidad presenta millones de ganancias para la empresa. Esto quiere decir que si nuestros equipos son más confiables tendremos formas de brindar un mejor servicio a los usuarios y ser una entidad de confianza para ellos mismos.
- Crear sinergia entre las áreas de cada proceso y así tener equipos de trabajo eficientes: siempre es importante tener nuestros grupos de trabajo con la misma información y descripción de sus funciones para que no tengamos procesos repetitivos, se evidencia que los procesos del hospital se encuentran trabajando en islas y no sobre un objetivo en común. (Gerente Ortiz, 2023)

Por medio del desarrollo de esta guía se pretende continuar con la estandarización en la gestión de activos de nuestros sistemas de salud, por lo que será de gran relevancia para otras entidades e instituciones prestadoras de salud poder demostrar los beneficios que se podrán obtener al contar con la implementación de un sistema integrado de gestión de activos en la IPS Care & Health.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Proponer una guía de implementación de gestión de activos basado en ISO 55001 para el hospital Nuestra Señora del Tránsito de Tocancipá (IPS Care & Health).

3.2 Objetivos Específicos

1. Diagnosticar el estado de madurez en la gestión de activos ISO 55001 para la IPS Care & Health.
2. Identificar los requerimientos más representativos que inciden en la operación, mantenimiento y sostenibilidad de los activos de la IPS Care & Health.
3. Definir las metodologías y procedimientos que se desarrollarán para cumplir la norma ISO 55001.
4. Estructurar un modelo de sinergia que permita la correcta interacción de los procesos, procedimientos, políticas y operaciones en la gestión de activos IPS Care & Health.
5. Establecer la guía de implementación de gestión de activos basado en ISO 55001 para el hospital Nuestra Señora del Tránsito de Tocancipá (IPS Care & Health).

4. Marco Referencial

4.1. Estado Del Arte

A continuación, se presentan teorías, resultados de investigación y políticas, que nos permiten construir el contexto de nuestro trabajo de grado se realiza un análisis de las principales conclusiones obtenidas y la información relevante para construir la metodología de trabajo.

2015 artículo: *Modelo integrado de gestión de activos hospitalarios basado en la PAS 55*
- B. J. Galeano¹, N. Escobar¹, D. Cuartas², J. C. Botero

Contexto: Modelo de gestión de activos hospitalarios basado en la PAS 55, Desarrollado a partir de la homologación de los requerimientos legales, de acreditación nacional e internacional y las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud OMS que posteriormente dio origen al estándar ISO 55000 para la gestión de activos industriales, la Panamerican Health Organization PAHO y el Ministerio de la Protección Social. (Grupo de Investigación en Bioingeniería, Centro de Bioingeniería, Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia, 2015)

Conclusiones: La implementación de este tipo de sistemas es posible si existe la decisión de las directivas de apoyar los procesos y comprometerse con ellos como proyectos de mediano y largo plazo. Se determina que es posible aplicar un Sistema Integrado de Gestión de Activos en el sector hospitalario impactando positivamente los procesos asociados a la tecnología de salud. (Grupo de Investigación en Bioingeniería, Centro de Bioingeniería, Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia, 2015)

Recomendaciones: Se pueden desarrollar procedimientos y herramientas asociados al Sistema e integrarlos a la operación de las instituciones para cumplir de manera gradual con los requerimientos de los estándares asociados a la calidad en la prestación de servicios de salud y la gestión de activos y asociar el trabajo con la Norma ISO 55000 de Gestión de activos, desarrollar las fases faltantes e integrar todo en un solo Sistema de Gestión de la información. (Grupo de Investigación en Bioingeniería, Centro de Bioingeniería, Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia, 2015)

2014 Norma: ISO 55000 Para la gestión de activos

Contexto: la norma ISO 55000 desempeña un papel importante en procura de mejorar los estándares y la calidad del servicio de los activos industriales, dado que provee los aspectos generales para la gestión de activos y sistemas de gestión de activos También provee el contexto para las Normas ISO 55001 e ISO 55002. (ISO, 2023). La correcta gestión de activos en la industria tiene un alto impacto en los riesgos, sociales, económicos y ambientales para las futuras generaciones y el crecimiento industrial sostenible.

Conclusiones: La adopción de las Normas ISO 55000, ISO 55001, ISO permitirá a IPS CARE & HEALTH alcanzar sus objetivos a través de la gestión eficaz y eficiente de sus activos. La aplicación de un sistema de gestión de activos asegura que esos objetivos se pueden alcanzar de manera consistente y sostenible con el tiempo. (“ISO 55000:2014 (es), Gestión de activos? Aspectos generales ...”) (ISO, 2023)

Recomendaciones: “Destinada para que la usen aquellos que deseen mejorar la obtención de valor para su organización sobre su base de activos, aquellos involucrados en establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión de activos, en planificar, diseñar, implementar y revisar

las actividades de gestión de activos, junto con los proveedores de servicios”. (“NTE INEN-ISO 55000 TÉCNICA - Gob”) (ISO, 2023)

2015 objetivo 3 de desarrollo sostenible Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

Contexto: Como parte de la investigación se define el apartado 3d del objetivo número de 3 de desarrollo sostenible y el cual busca reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial. (ODS 2030, 2023), los objetivos de desarrollo sostenible de los cuales Colombia hace parte de una herramienta de desarrollo y crecimiento de países hacia el desarrollo sostenible. (ODS 2030, 2023).

Conclusiones: pretende definir la capacidad prevista en el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) y preparación para emergencias de salud es el marco jurídico que define las capacidades nacionales básicas en los puntos de entrada, manejo de eventos de salud pública de importancia potencial o real a escala nacional e internacional, y los procedimientos administrativos conexos. (Organización panamericana de salud, 2023)

Recomendaciones: Según el planteamiento de los ODS, debe considerarse relevante la aplicación del estándar ISO 55000 y sus normas anexas ISO 55001 e ISO 55002, dentro del plan estratégico de IPS CARE & HEALTH para la prestación oportuna y eficaz de sus servicios de salud gestionando activos, sus procesos y procedimientos.

2016 ingeniera Janeth Galeano: Congreso de mantenimiento y confiabilidad

Contexto: los activos físicos hospitalarios son parte fundamental para el cuidado de la salud , dado que intervienen directamente en la calidad de la atención ofrecida de los pacientes y garantiza su seguridad, así las cosas la OMS (organización mundial de salud) dentro de su agenda promueve la calidad del desempeño de los servicios prestados a los pacientes, (Ing. Janeth Galeano, 2016) bajo el numeral 6 define “Participar en las reformas encaminadas a mejorar la eficiencia y eficacia, tanto a nivel internacional como cada uno de los países. La OMS procura su personal, trabaje en

un entorno motivador y gratificante, planificando el presupuesto y actividades mediante la gestión basada en los resultados, en la que se definen claramente los resultados previstos para poder medir el desempeño a nivel de país, regional e internacional” (United nations, 2023).

Conclusiones: “La calidad y sostenibilidad del servicio se ve reflejado en la condición operativa de los activos físicos, para garantizar diagnósticos y tratamientos apropiados a los pacientes y la seguridad de estos”. (Ing. Janeth Galeano, 2016)

Recomendaciones: El informe recomienda la Implementación de un Sistema Integrado de Gestión de Activos Físicos, ISO 55000 basados en la búsqueda de la sostenibilidad en la institución a través del servicio prestado y el uso de los activos vinculados a los diferentes servicios hospitalarios. (Ing. Janeth Galeano, 2016)

4.2. Marco Teórico

La implementación de una guía para gestión de activos basada en ISO 55001 comprende el desarrollo de diferentes actividades y metodologías que nos implementarán este estándar para lo que se necesita poder comprender y definir cada concepto y normas.

4.2.1 Activo

De acuerdo con ISO 55000 “Un activo es algo que posee valor potencial o real para una organización. “El valor puede variar entre diferentes organizaciones y sus partes interesadas y puede ser tangible o intangible, financiero o no financiero”. (“ISO 55000 Gestión de activos, una visión general - Predictiva21”) (Secretaría Central de ISO, 2014)

Por tanto, será necesario su comprensión para identificar los bienes de la organización que generan valor tangible e intangible en la prestación de sus servicios y destinar los recursos de manera efectiva.

4.2.2 Gestión De Activos

La gestión de activos es más que hacer actividades para los activos, se trata de usar los activos para obtener valor y alcanzar los objetivos de negocio de la organización; esta también ofrece un enfoque distinto, un modo de pensar y una transformación de la alineación organizacional y la cultura. Cada organización debe determinar cuál es el valor y elegir cómo gestionar sus activos para obtener el mejor valor total. (Scribd, 2015)

La gestión eficaz de los activos se enfoca en mejorar los procesos y procedimientos, por ello implementar el sistema de gestión de activos estructura y engrana estos estándares para un funcionamiento coordinado y dinámico dentro de la organización.

4.2.3 PAS 55

“Consiste en mejorar y garantizar un desarrollo sostenible y estructura del sistema de gestión de activos (físicos, humanos, financieros, información y social) de forma optimizada a niveles realmente requeridos”. (“Manejo del Cambio - Reliabilityweb”) (Luis Rattia et al., 2008).

Frente a este estándar, es importante comprender como desde sus inicios se identifica la necesidad de implementar un sistema de gestión de activos y el abordaje que permitió Frente a este estándar, es importante comprender como desde sus inicios se identifica la necesidad de implementar un sistema de gestión de activos y abordar todos los criterios que llevaron al estudio de esta metodología.

4.2.4 ISO 55000

“La descripción de gestión de activos provee los aspectos generales para la gestión de activos y sistemas de gestión de activos (sistemas de gestión para la gestión de activos). Y el contexto para las Normas ISO 55001 e ISO 55002”. (“ISO 55000:2014 (es), Gestión de activos? Aspectos generales ...”) (ISO, 2023)

Parte de la evolución de PAS 55, más aterrizada establece los lineamientos generales para la gestión de activos y los pasos a través de las tres normas ISO 55000, ISO 55001 e ISO 55002 que componen el sistema de gestión de activos.

4.2.5 ISO 55001

“Especifica los requisitos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema proactivo de gestión del ciclo de vida de los activos”. (“¿Qué es ISO 55000? - Pauro”) “Esto respalda la optimización de los activos y la reducción del coste total de propiedad mientras le ayuda a cumplir con los requisitos de rendimiento y seguridad necesarios”. (“¿Qué es ISO 55001? Sistema de Gestión de Activos | BSI”) (ISO, 2014)

La optimización y la reducción de costos son un pilar fundamental en las organizaciones, y así podremos integrar todas las acciones de mejora y buenas prácticas necesarias para usar los recursos y preservar los activos en el tiempo.

4.2.6 ISO 55002

“Guía de implementación de acuerdo con ISO 55001, las directrices para el diseño y operación de un Sistema de Gestión de Activos”. (“ISO 55000 Gestión de activos, una visión general - Predictiva21”) (ISO, 2018)

4.2.7 NIC 16

“Es una norma aplicada en la contabilización de los elementos de propiedades, planta y equipo, que cumpla las condiciones para ser reconocido como un activo debe ser medido, inicialmente, por su costo”. (“Calaméo - Actividad 5 Contabilidad Gubernamental”) (Ministerio de Economía y Finanzas, 1993)

4.2.8 NIC 36

Deterioro de activos

Todo lo que represente valor o dinero para una organización está reglamentado bajo criterios contables y normativas institucionales o gubernamentales como la DIAN, debemos alinear estas normativas dentro de las buenas prácticas para la gestión de activos.

Por último, debemos considerar que serán la hoja de ruta para la estructuración de la guía de gestión de activos, y que demuestran la importancia de tener un sistema de esta magnitud que podría

implementarse en cualquier organización y que como hoja de ruta facilitaran la consecución de estos objetivos.

4.3. Marco Normativo

Ante cualquier cambio o gestión que se deba realizar dentro de la instrucción es imperativo identificar todas las normativas y procesos vigentes aplicados y por aplicar para evitar incurrir en faltas legales o financieras que puedan perjudicar a la organización, por el contrario, por medio del establecimiento de este marco se alinear y dichas normas al estándar de gestión de activos, procesos y procedimientos de la organización.

Tabla 1 marco Normativo

Norma	Año	Alcance
Resolución 3100	2019	“Se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud.” (“Resolución 3100 de 2019 - Habilitación IPS - SafetYA®”) (Jose Ricardo Diaz S., 2019)
ISO 55002	2018	Guía para la implementación y directrices para el diseño y operación de un Sistema de Gestión de Activos. (“ISO 55000 Gestión de activos, una visión general - Predictiva21”) (ISO, 2018)
Circular 012	2016	“Programa de Auditoria para el mejoramiento de la Calidad de la Atención en Salud – PAMEC y al Sistema de Información de Calidad.” (“Modificaciones al PAMEC y Sistema de Información de Calidad – Circular ...”) (Norman Julio Muñoz Muñoz, 2016)
Circular 015	2016	Gestión de la atención de accidentes de tránsito. (Norman Julio Muñoz Muñoz, 2016)

Norma	Año	Alcance
Resolución 2175	2015	Se establece el anexo técnico para el reporte de las atenciones en salud a menores a 18 años, gestantes y atención de parto y se adopta el mecanismo de transferencia de los archivos. (“Páginas - Infecciones de transmisión sexual VIH sida - minsalud.gov.co”) (Ministerio de salud y protección social, 2015)
ISO 55000	2014	Aspectos generales, principios que la van a regir y la terminología aplicable. (ISO, 2014)
ISO 55001	2014	Requerimientos para la gestión de activos. (ISO, 2014)
Circular 030	2013	Aclaración de cuentas - Procuraduría General de la Nación y guía práctica para la consulta del sistema de información del saneamiento de cartera. (“Páginas - Aclaración de cuentas - minsalud.gov.co”) (Ministerio de salud y protección social, 2013)
NIF 13	2011	Medición del valor razonable (Sir David Tweedie et al, 2011)
Resolución 4505	2012	“Se establece el reporte relacionado con el registro de las actividades de Protección Específica, Detección Temprana y la aplicación de las Guías de Atención Integral para las enfermedades de interés en salud pública de obligatorio cumplimiento.” (“MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL RESOLUCIÓN NÚMERO 0004505 DE ...”) (Alejandro Gaviria Uribe, 2012)
PAS 55	2008	Mejorar y garantizar un desarrollo sostenible de los activos (físicos, humanos, financieros, información y social) de forma optimizada a niveles realmente requeridos. (“Los Modelos de Gestión Integral de Activos - Reliabilityweb”) (Luis Rattia et al., 2008)

Norma	Año	Alcance
Decreto 2193	2004	“Se reglamentan parcialmente los artículos 42 de la Ley 715 de 2001 y 17 de la Ley 812 de 2003.” (“Decreto 2193 de 2004, por el cual se reglamentan parcialmente los ...”) (Diego Palacio Betancourt, 2004)
Resolución 1164	2002	“Se adopta el manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.” (“RESOLUCION NUMERO 01164 DE 2002 - Ins”) (Ministerio de medio Ambiente, 2002)
NIC 36	1999	Deterioro de activos (Ministerio de Economía y Finanzas, 1999)
NIC 16	1993	Norma aplicada en la contabilización de los elementos de propiedades, planta y equipo. (“Propiedades, Planta y Equipo - NIC NIIF”) (Ministerio de Economía y Finanzas, 1993)

5. Metodología

5.1 Diseño De La Investigación

- **Tipo de Investigación:** “*No Experimental*” de tipo “*Transeccional Descriptiva*” al establecer encuestas de opinión por medio de entrevistas físicas y digitales, consultas cara a cara y correo electrónico. (McGRAW-HILL, 2010).
- **Enfoque de la investigación.** Cuantitativa basada en diseños no experimentales de tipo transversal. (McGRAW-HILL, 2010)
- **Fases**
 - **Fase 1 Diagnosticar el estado de madurez.**
 - Entrevista.
 - Definición de la matriz de madurez.
 - Encuesta gerencial.
 - Encuesta a Mantenimiento.
 - Diagnóstico del estado de madurez.

- **Fase 2 Identificar los requerimientos de la operación, mantenimiento y sostenibilidad de los activos.**
 - Definir la información objeto de estudio
 - Solicitud y recepción de información
 - Análisis de información
 - Solicitud de aclaraciones y definiciones

 - **Fase 3 Definir las metodologías y procedimientos que deberán ser desarrollados.**
 - Diagnosticar la estructura de procesos actuales.
 - Presentación de diagnóstico.
 - Definir los puntos críticos objeto de mejora.

 - **Fase 4 Estructurar un modelo de sinergia entre procesos, procedimientos, políticas y operaciones.**
 - Definir las interacciones entre procesos.
 - Estructurar modelo de sinergia.

 - **Fase 5: Establecer la guía de implementación.**
 - Presentación guía de implementación.
 - Aprobación de la propuesta.
- **Cronograma**

Tabla 2 Cronograma de trabajo

Descripción del hito	Progreso	Inicio	Días
Fase 1 Diagnosticar el estado de madurez.			
Entrevista	100%	2/03/2023	2
Definición de la matriz de madurez	100%	3/03/2023	15

Descripción del hito	Progreso	Inicio	Días
Encuesta gerencial	100%	3/03/2023	15
Encuesta a Mantenimiento	100%	22/03/2023	4
Diagnóstico del estado de madurez	100%	26/03/2023	3
Fase 2 Identificar los requerimientos de la operación, mantenimiento y sostenibilidad de los activos.			
Definir la información objeto de estudio	100%	13/04/2023	3
Solicitud y recepción de información	100%	16/04/2023	30
Análisis de información	100%	24/04/2023	10
Solicitud de aclaraciones y definiciones	100%	4/05/2023	11
Fase 3 Definir las metodologías y procedimientos que deberán ser desarrollados.			
Diagnosticar la estructura de procesos actuales	100%	15/05/2023	8
Presentación de diagnóstico	100%	18/05/2023	7
Definir los puntos críticos objeto de mejora	100%	2/06/2023	3
Definir las interacciones entre procesos	100%	5/06/2023	3
Estructurar modelo de sinergia	100%	19/06/2023	8

Descripción del hito	Progreso	Inicio	Días
o Fase 5: Establecer la guía de implementación.			
Presentación guía de implementación	0%	27/06/2023	8
Aprobación de la propuesta. (Colombia Patente n° 1, 2023)	0%	5/07/2023	2

5.2 Población

Se define como muestra al “Gerente y responsable del mantenimiento” de equipos de la IPS Care Health S.A.S. para obtener el diagnóstico “*No probabilístico*” del estado de madurez de la institución dado que en estas dos figuras se concentra la mayor responsabilidad y por tanto representatividad de la institución. De esta forma podremos llevar a una siguiente instancia a los responsables de los demás procesos de la IPS Care Health S.A.S para corroborar su interacción y alineamiento de los procesos, como tal el objetivo de este apartado es; generalizar los datos de una muestra a una población de un grupo pequeño a uno mayor dando así un enfoque cuantitativo (McGRAW-HILL, 2010)

5.3 Consideraciones Éticas

1. Reunión “cara a cara” con el gerente de la entidad IPS Care Health S.A.S donde se obtiene el permiso para el desarrollo de la investigación y por medio de la cual es obtenida al ser el superior responsable y representante legal de la institución.
2. Revisión, aprobación y firma del modelo de madurez o diagnóstico en la gestión de activos.
3. Riesgos:
 - 3.1. **Confidencialidad de la información**, a través del responsable de mantenimiento se recibe información técnica y financiera en la gestión de activos, la cual no podrá ser divulgada o manipulada más allá de esta investigación.
 - 3.2. Por medio de los “**acuerdos de servicio**” se prohíbe la divulgación de hallazgos o inconsistencias diferentes al objeto de esta investigación.

3.3. Antes de la publicación formal de la siguiente investigación se deberá contar con el **visto bueno** de la gerencia de IPS Care Health S.A.S como garantía a los apartados 3.1 y 3.2 del presente documento.

5.4 Cuestionario Matriz De Madurez

Tabla 3 Niveles de madurez

Nivel de Madurez 0	Nivel de Madurez 1	Nivel de Madurez 2	Nivel de Madurez 3	Nivel de Madurez 4
Los elementos requeridos por la Pas 55 no están presentes. La organización está en proceso de desarrollo y entendimiento de la PAS 55. (PASS-55)	La organización tiene un conocimiento básico de los requerimientos de la PAS 55. Está en proceso de decisión de los elementos de la PAS 55 que serán aplicados y los que han comenzado a aplicar. (PASS-55)	La organización tiene un buen conocimiento de la PAS 55. Ha decidido cómo aplicar los elementos de la PAS 55 y trabajan en la implementación de los mismos. (PASS-55)	Todos los elementos de la PAS 55 se encuentran aplicados e integrados. Sólo existen pequeñas inconsistencias. (PASS-55)	Utilizan procedimientos y aplicaciones por encima de los requerimientos de la PAS 55. Se incentiva el desarrollo de las limitaciones de la Gestión Integral de Activos con nuevas ideas y conceptos. (PASS-55)

(PASS-55)

Tabla 4 Cuestionario de madurez

Requerimientos	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
4.1 Requerimientos generales (1 requerimiento)					
Requerimientos generales (1): En el sistema de gestión de mantenimiento se deberá establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente el sistema cuyo alcance deberá cubrir todas las funciones conexas al mantenimiento, incluyendo al menos: Ingeniería, compras, operaciones, seguridad, ambiente, legal, etc. Estas relaciones conexas deberán estar bajo procedimientos que serán entregables de este proyecto.					
4.2 Política de gestión de activos (1 requerimiento)					

Requerimientos	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
4.2 Política de gestión de activos (Definida claramente los principios a ser aplicados, consistente con las políticas de calidad, seguridad, ambiente)					
4.3 Estrategia, objetivos y planes de gestión de activos (4 requerimientos)					
Estrategia de gestión de activos					
Objetivos de gestión de activos					
Planes de gestión de activos					
Planificación de contingencia					
4.4 Controles y habilitadores de la gestión de activos (12 requerimientos)					
4.4.1 Estructura, autoridad y responsabilidades					
Como parte de los entregables se deberá proponer una estructura, con responsabilidades y autoridades revisadas y actualizadas, las cuales deberán ser consistentes con la política, estrategia, planes y objetivos propuestos en el Plan Maestro.					
4.4.2 Contratación externa de actividades de gestión de activos					
Se deberá asegurar que las actividades subcontratadas que sean claves al cumplimiento del sistema de gestión cumplan los elementos del sistema de gestión.					
4.4.3 Adiestramiento, conciencia y competencias					
Junto al desarrollo de los perfiles y la estructura se debe desarrollar el plan de adiestramiento que deben tener las personas para lograr las competencias requeridas con su nivel de autoridad y responsabilidades que les permita cumplir con el Plan Maestro.					
4.4.4 Consulta, participación y comunicación					

Requerimientos	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Entre los entregables de este proyecto se deberá incluir una revisión del manejo de la información requerida para desarrollar el Plan Maestro y sugerir un plan de manejo de esta; para cumplir con el punto 4.4.4 de PAS 55:2008. Esto incluye también una evaluación del uso del software de administración de mantenimiento APIPRO y de cualquier otro que utilice la organización y que tenga efecto sobre el desarrollo de este punto.					
4.4.5 Documentación del sistema de gestión de activos					
Se deberá cumplir con los requisitos de documentación del sistema de gestión, establecidos en PAS55:2008. (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”) (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”)					
4.4.6 Gestión de la información					
“Se deberá cumplir con los requisitos de información del sistema de gestión, establecidos en PAS55:2008.” (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”) (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”)					
4.4.7.1 Proceso de Manejo de Riesgo					
Se deberá desarrollar un proceso de manejo de riesgo, el cual deberá ser cuantitativo y considerar los efectos del envejecimiento en los activos, así como los métodos de identificación y control del riesgo, incluyendo el control de causas conocidas y desconocidas.					
4.4.7.2 Metodología de Manejo de Riesgos					

Requerimientos	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Esta metodología deberá establecer claramente y bajo procedimientos la manera en que se identifican cuantifica y controlan los riesgos, considerando métodos de Análisis de Mejorabilidad, RCM, Análisis Causa Raíz y otros aplicables.					
Se deberán desarrollar procedimientos claros de cómo se toman decisiones, bajo el enfoque de qué riesgo se debe tolerar, eliminar y controlar, así como la optimización de las tareas de control de riesgo, con las herramientas iguales o superiores a las de MACRO EU 1485.					
4.4.7.3 Identificación y Evaluación de Riesgos					
En la identificación de riesgo se deberá evaluar de manera cuantificada la probabilidad de ocurrencia, las consecuencias, como empeoran estas con el tiempo, así como la posible mejoría de estos a cambio de tareas cíclicas o no cíclicas.					
4.4.7.4 Uso y Mantenimiento de la Información sobre riesgos de los activos					
La empresa contratista diseñará el método de registro de estos riesgos y el de aseguramiento de que las tareas de control se consideren en la política, estrategias, planes y objetivos según la naturaleza de las actividades de control de riesgo resultado de los análisis.					
4.4.8 Requerimientos legales y otros requerimientos					
Se deberá cumplir con los requisitos legales que impacten el sistema de gestión, establecidos en PAS55:2008.					
4.4.9 Manejo del cambio					

Requerimientos	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
La empresa contratista desarrollará un procedimiento de manejo del cambio, acorde a las necesidades actuales de la UEN y a los requisitos de PAS 55:2008					
4.5 Implementación de planes de gestión de activos (2 requerimientos)					
4.5.1 Actividades durante el ciclo de vida					
El contratista desarrollará los procedimientos que enmarcan la participación del Mantenimiento en todas las actividades a lo largo del ciclo de vida, donde sea relevante para el correcto funcionamiento del sistema de gestión de activos					
4.5.2 Herramientas, instalaciones y equipos					
El sistema de gestión de mantenimiento deberá cumplir con los requisitos de PAS55 en lo relativo a herramientas, instalaciones y equipos. (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”) (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”)					
4.6 Evaluación y mejora del desempeño (7 requerimientos)					
4.6.1 Monitoreo del desempeño y de la condición					
El sistema de gestión de mantenimiento deberá especificar los equipos a ser monitoreados, las condiciones a monitorear, así como los indicadores claves de desempeño a usar. Las condiciones de monitoreo deberán incluir tanto condiciones de los equipos, como su eficiencia					
4.6.2 Investigación de fallas, incidentes y no conformidades relacionadas al activo					

Requerimientos	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Los procedimientos de investigación de fallas deberán ser desarrollados e incluirán análisis de fallas conocidas y desconocidas, bajo un enfoque de mejoramiento de la confiabilidad operacional.					
4.6.3 Evaluación del cumplimiento					
El sistema de gestión de mantenimiento deberá cumplir con los requisitos de PAS55 en lo relativo a cumplimiento con regulaciones.					
4.6.4 Auditoria					
El sistema de gestión de mantenimiento deberá cumplir con los requisitos de PAS55 en lo relativo a auditorias (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”) (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”)					
4.6.5 Acciones de Mejora					
4.6.5.1 Acción Preventiva y Correctiva					
El sistema de gestión de mantenimiento deberá cumplir con los requisitos de PAS55 en lo relativo a acciones de mejora preventivas y correctivas (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”) (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”)					
4.6.5.2 Mejoras Continuas					
La empresa por contratar desarrollará procedimientos que permitan mantener un mejoramiento continuo de manera sistemática y sistémica, que considere riesgos, costos, eficiencia y el deterioro en el tiempo, así como el funcionamiento del sistema de gestión en sí.					
4.6.6 Registros					

Requerimientos	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
“El sistema de gestión de mantenimiento deberá cumplir con los requisitos de PAS55 en lo relativo a registros” (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”) (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”)					
4.7 Revisión de la gerencia (1 requerimientos)					
La gerencia superior deberá revisar a intervalos que considere necesarios que el sistema de gestión de activos de la organización permanezca adecuado, conveniente y efectivo. Las revisiones incluirán evaluar la necesidad de cambios al sistema de gestión de activos, incluyendo la política, la estrategia y los objetivos de la gestión de activos.					

(PASS-55)

6. Resultados

6.1 Estado De Madurez

Se Implementó el nivel de madurez basado en la PAS 55 a IPS Care Health S.A.S entrevistando al Gerente Tomas Ortiz y Biomédica Sara Ramírez para diagnosticar en qué nivel esta la IPS Care Health S.A.S con la gestión de activos de acuerdo con ISO 55001. Anexo 1

Tabla 5 Niveles de madurez

Nivel de Madurez 0	Nivel de Madurez 1	Nivel de Madurez 2	Nivel de Madurez 3	Nivel de Madurez 4
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Los elementos requeridos por la Pas 55 no están presentes. La organización está en proceso de desarrollo y entendimiento de la PAS 55. (PASS-55)	La organización tiene un conocimiento básico de los requerimientos de la PAS 55. Está en proceso de decisión de los elementos de la PAS 55 que serán aplicados y los que han comenzado a aplicar. (PASS-55)	La organización tiene un buen conocimiento de la PAS 55. Ha decidido cómo aplicar los elementos de la PAS 55 y trabajan en la implementación de los mismos. (PASS-55)	Todos los elementos de la PAS 55 se encuentran aplicados e integrados. Sólo existen pequeñas inconsistencias. (PASS-55)	Utilizan procedimientos y aplicaciones por encima de los requerimientos de la PAS 55. Se incentiva el desarrollo de las limitaciones de la Gestión Integral de Activos con nuevas ideas y conceptos. (PASS-55)
--	---	---	---	--

(PASS-55)

A continuación, podremos ver el camino recorrido hasta hoy y las oportunidades de mejora para el desarrollo de este proyecto. Anexo 1.

Grado de madurez

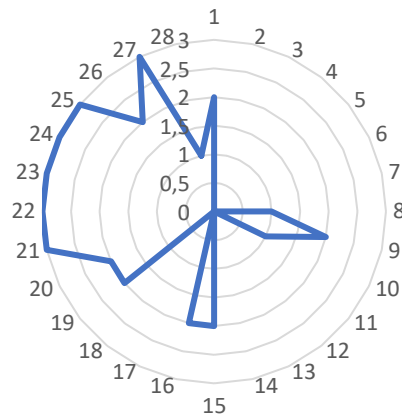


Ilustración 1 Diagrama de red Grado de madurez (PASS-55)

Tabla 6 Requerimientos PASS 55

Requerimientos	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
4.1 Requerimientos generales (1 requerimiento)					
Requerimientos generales (1): En el sistema de gestión de mantenimiento se deberá establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente el sistema cuyo alcance deberá cubrir todas las funciones conexas al mantenimiento, incluyendo al menos: Ingeniería, compras, operaciones, seguridad, ambiente, legal, etc. Estas relaciones conexas deberán estar bajo procedimientos que serán entregables de este proyecto.			2		
4.2 Política de gestión de activos (1 requerimiento)					
4.2 Política de gestión de activos (Definida claramente los principios a ser aplicados, consistente con las políticas de calidad, seguridad, ambiente)	0				
4.3 Estrategia, objetivos y planes de gestión de activos (4 requerimientos)					
Estrategia de gestión de activos	0				

Requerimientos	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Objetivos de gestión de activos	0				
Planes de gestión de activos	0				
Planificación de contingencia	0				
4.4 Controles y habilitadores de la gestión de activos (12 requerimientos)					
4.4.1 Estructura, autoridad y responsabilidades					
Como parte de los entregables se deberá proponer una estructura, con responsabilidades y autoridades revisadas y actualizadas, las cuales deberán ser consistentes con la política, estrategia, planes y objetivos propuestos en el Plan Maestro.	0				
4.4.2 Contratación externa de actividades de gestión de activos					
Se deberá asegurar que las actividades subcontratadas que sean claves al cumplimiento del sistema de gestión cumplan los elementos del sistema de gestión.		1			
4.4.3 Adiestramiento, conciencia y competencias					
Junto al desarrollo de los perfiles y la estructura se debe desarrollar el plan de adiestramiento que deben tener las personas para lograr las competencias requeridas con su nivel de autoridad y responsabilidades que les permita cumplir con el plan maestro.			2		
4.4.4 Consulta, participación y comunicación					
Entre los entregables de este proyecto se deberá incluir una revisión del manejo de la información requerida para desarrollar el plan maestro y sugerir un plan de manejo de esta; para cumplir con el punto 4.4.4 de PAS 55:2008. Esto incluye también una evaluación del uso del software de administración de mantenimiento APIPRO y de		1			

Requerimientos	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
cualquier otro que utilice la organización y que tenga efecto sobre el desarrollo de este punto.					
4.4.5 Documentación del sistema de gestión de activos					
Se deberá cumplir con los requisitos de documentación del sistema de gestión, establecidos en PAS55:2008. (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”) (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”)	0				
4.4.6 Gestión de la información					
“Se deberá cumplir con los requisitos de información del sistema de gestión, establecidos en PAS55:2008.” (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”) (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”)	0				
4.4.7.1 Proceso de Manejo de Riesgo					
Se deberá desarrollar un proceso de manejo de riesgo, el cual deberá ser cuantitativo y considerar los efectos del envejecimiento en los activos, así como los métodos de identificación y control del riesgo, incluyendo el control de causas conocidas y desconocidas.	0				
4.4.7.2 Metodología de Manejo de Riesgos					
Esta metodología deberá establecer claramente y bajo procedimientos la manera en que se identifican cuantifica y controlan los riesgos, considerando métodos de Análisis de Mejorabilidad, RCM, Análisis Causa Raíz y otros aplicables.	0				
Se deberán desarrollar procedimientos claros de cómo se toman decisiones, bajo el enfoque de qué riesgo se debe tolerar, eliminar y controlar, así como la optimización de	0				

Requerimientos	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
las tareas de control de riesgo, con las herramientas iguales o superiores a las de MACRO EU 1485.					
4.4.7.3 Identificación y Evaluación de Riesgos					
En la identificación de riesgo se deberá evaluar de manera cuantificada la probabilidad de ocurrencia, las consecuencias, como empeoran estas con el tiempo, así como la posible mejoría de estos a cambio de tareas cíclicas o no cíclicas.			2		
4.4.7.4 Uso y Mantenimiento de la Información sobre riesgos de los activos					
La empresa contratista diseñará el método de registro de estos riesgos y el de aseguramiento de que las tareas de control se consideren en la política, estrategias, planes y objetivos según la naturaleza de las actividades de control de riesgo resultado de los análisis.			2		
4.4.8 Requerimientos legales y otros requerimientos					
Se deberá cumplir con los requisitos legales que impacten el sistema de gestión, establecidos en PAS55:2008.	0				
4.4.9 Manejo del cambio					
La empresa contratista desarrollará un procedimiento de manejo del cambio, acorde a las necesidades actuales de la UEN y a los requisitos de PAS 55:2008	0				
4.5 Implementación de planes de gestión de activos (2 requerimientos)					
4.5.1 Actividades durante el ciclo de vida					
El contratista desarrollará los procedimientos que enmarcan la participación del mantenimiento en todas las actividades a lo largo del ciclo de vida, donde sea			2		

Requerimientos	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
relevante para el correcto funcionamiento del sistema de gestión de activos					
4.5.2 Herramientas, instalaciones y equipos					
El sistema de gestión de mantenimiento deberá cumplir con los requisitos de PAS55 en lo relativo a herramientas, instalaciones y equipos. (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”) (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”)			2		
4.6 Evaluación y mejora del desempeño (7 requerimientos)					
4.6.1 Monitoreo del desempeño y de la condición					
El sistema de gestión de mantenimiento deberá especificar los equipos a ser monitoreados, las condiciones a monitorear, así como los indicadores claves de desempeño a usar. Las condiciones de monitoreo deberán incluir tanto condiciones de los equipos, como su eficiencia				3	
4.6.2 Investigación de fallas, incidentes y no conformidades relacionadas al activo					
Los procedimientos de investigación de fallas deberán ser desarrollados e incluirán análisis de fallas conocidas y desconocidas, bajo un enfoque de mejoramiento de la confiabilidad operacional.				3	
4.6.3 Evaluación del cumplimiento					
El sistema de gestión de mantenimiento deberá cumplir con los requisitos de PAS55 en lo relativo a cumplimiento con regulaciones.				3	

Requerimientos	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
4.6.4 Auditoria					
El sistema de gestión de mantenimiento deberá cumplir con los requisitos de PAS55 en lo relativo a auditorias (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”) (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”)				3	
4.6.5 Acciones de Mejora					
4.6.5.1 Acción Preventiva y Correctiva					
El sistema de gestión de mantenimiento deberá cumplir con los requisitos de PAS55 en lo relativo a acciones de mejora preventivas y correctivas (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”) (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”)				3	
4.6.5.2 Mejoras Continuas					
La empresa por contratar desarrollará procedimientos que permitan mantener un mejoramiento continuo de manera sistemática y sistémica, que considere riesgos, costos, eficiencia y el deterioro en el tiempo, así como el funcionamiento del sistema de gestión en sí.			2		
4.6.6 Registros					
“El sistema de gestión de mantenimiento deberá cumplir con los requisitos de PAS55 en lo relativo a registros” (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”) (“Anexo No 4 Los 28 puntos de PAS 55 - Capítulo I condiciones generales”)				3	
4.7 Revisión de la gerencia (1 requerimientos)					

Requerimientos	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
La gerencia superior deberá revisar a intervalos que considere necesarios que el sistema de gestión de activos de la organización permanezca adecuado, conveniente y efectivo. Las revisiones incluirán evaluar la necesidad de cambios al sistema de gestión de activos, incluyendo la política, la estrategia y los objetivos de la gestión de activos.		1			

(PASS-55)

Según lo anterior, solo se tienen 5 requisitos con el mínimo de cumplimiento, por lo que se deberá elaborar un plan de trabajo que permita alinear los otros 22 requerimientos y poderlos llevar al menos al mínimo del estándar en el menor tiempo posible. (Ortiz, Niveles de madurez, 2023).

6.2 Definición De Información Objeto De Estudio

Para poder definir la información objetivo, primero debemos conocer los actuales a los que tiene lugar la IPS CARE & HEALTH, para ello se solicita la entrega de información con el objetivo de conocer la estructura de procesos actuales y se estructuran los niveles de proceso mostrados a continuación Tabla 7.

Tabla 7 Estructura de procesos IPS CARE & HEALTH

Ítem	Tipo	Descripción	Área
1	Estructuras	Dirección General	Dirección General
2	Misión	Dirección General	Dirección General
3	Visión	Dirección General	Dirección General
4	Macroprocesos	Dirección administrativa Y	Dirección administrativa
5	Macroprocesos	Dirección medica	Dirección medica
6	Macroprocesos	Dirección comercial	Dirección comercial
4.1	Proceso	Financiera	Financiera
4.1.1	Sub-Proceso	tesorería	Financiera
4.1.1.1	Procedimiento	Administración de efectivo	Financiera
4.1.1.2	Procedimiento	Arqueo de caja	Financiera
4.1.1.3	Procedimiento	Conciliación bancaria	Financiera
4.1.10	Sub-Proceso	Cartera	Financiera
4.1.10.	Procedimiento	Cartera	Financiera
4.1.2	Procedimiento	Comité de sostenibilidad	Financiera

ítem	Tipo	Descripción	Área
4.1.2	Sub-Proceso	Contabilidad	Financiera
4.1.3	Procedimiento	Creación y actualización	Financiera
4.1.3	Sub-Proceso	Costos	Financiera
4.1.3.1	Procedimiento	Pagos	Financiera
4.1.4	Procedimiento	Creación y actualización de	Financiera
4.1.4	Sub-Proceso	Admisiones	Financiera
4.1.4.1	Procedimiento	Admisiones de urgencias	Financiera
4.1.4.2	Procedimiento	Asignación de citas	Financiera
4.1.5	Procedimiento	Comprobantes contables	Financiera
4.1.5	Sub-Proceso	Autorizaciones	Financiera
4.1.6	Procedimiento	Cuentas por pagar	Financiera
4.1.6	Sub-Proceso	Referencia y	Financiera
4.1.7	Procedimiento	Egresos	Financiera
4.1.7	Sub-Proceso	Facturación	Financiera
4.1.7.1	Procedimiento	Facturación urgencias, UCI,	Financiera
4.1.7.2	Procedimiento	Facturación consulta externa	Financiera
4.1.8	Procedimiento	Activos	Financiera
4.1.8	Sub-Proceso	Auditoria y conciliación	Financiera
4.1.9	Procedimiento	Exógena	Financiera
4.1.9	Sub-Proceso	Presupuesto	Financiera
4.1.9.1	Procedimiento	Generación de estados	Financiera
4.2	Proceso	Administrativa	Administrativa
4.2.1	Sub-Proceso	Talento Humano y HSEQ	Administrativa
4.2.1.1	Procedimiento	Recursos Humanos	Administrativa
4.2.2	Sub-Proceso	Sistema de información	Administrativa
4.2.3	Sub-Proceso	Gestión documental	Administrativa
4.2.4	Sub-Proceso	Gestión Biomédica	Administrativa
4.2.5	Sub-Proceso	Infraestructura	Administrativa
4.2.6	Sub-Proceso	Mantenimiento	Administrativa
4.2.6.1	Procedimiento	Mantenimiento	Administrativa
4.2.7	Sub-Proceso	Compras y almacén	Administrativa
4.2.8	Sub-Proceso	Gestión Ambiental	Administrativa
4.2.8.1	Procedimiento	Ambiental	Administrativa
5.1	Proceso	Coordinación UCI	Dirección medica
5.10	Proceso	Coordinación servicio	Dirección medica
5.11	Proceso	Salud y Trabajo social	Dirección medica
5.12	Proceso	Calidad auditoría	Dirección medica
5.2	Proceso	Coord. Urgencias	Dirección medica
5.3	Proceso	Coord. Hospitalización	Dirección medica
5.4	Proceso	Coord. Unidad Quirúrgica	Dirección medica
5.5	Proceso	Central de esterilización	Dirección medica
5.6	Proceso	Coordinación de consulta	Dirección medica
5.7	Proceso	Coordinación de	Dirección medica
5.8	Proceso	Coordinación de laboratorio	Dirección medica

ítem	Tipo	Descripción	Área
5.9	Proceso	Coordinación terapias	Dirección medica
6.1	Proceso	Mercadeo	Dirección comercial
6.2	Proceso	Medicina Laboral y seguridad	Dirección comercial
6.3	Proceso	Contratación externa	Dirección comercial
6.4	Proceso	Odontología	Dirección comercial
6.5	Proceso	Optometría	Dirección comercial
6.6	Proceso	Oferta y venta de servicios	Dirección comercial

(Colombia IPS, CARE&HEALTH Patente n° 1, 2020)

6.2.1 Análisis De Procesos Y Procedimientos Actuales De Acuerdo Con Pass 55 E ISO 55001

Una vez obtenido la tabla desglosada de procesos de IPS CARE & HEALTH se procede a identificar:

1. Alineamiento de la matriz de madurez con el objetivo de identificar los procesos de la IPS CARE & HEALTH que se encuentran incluidos en la definición de la evaluación inicial de madurez, lo cual permitirá empezar a conocer el funcionamiento y comportamiento de la estructura actual de procesos, así como la definición de los puntos de mejora y posibles sinergias. De esta manera se acotan los procesos objetivo de análisis de la presente investigación.
2. Revisión de los procesos de acuerdo con ISO 50001 con el objetivo de identificar los procesos de la IPS CARE & HEALTH que deberán responder a las necesidades de la gestión de activos en la norma ISO 50001 para la institución IPS CARE & HEALTH, adicionalmente poder identificar posibles puntos de fuga no evidenciados en la matriz de madurez.

A continuación, se muestran los resultados del análisis realizado Tabla 8. Anexo 2

Tabla 8 Análisis de procesos objetivo

Ítem	Tipo	Descripción	Área
1	Estructuras	Dirección General	Dirección General
4	Macroprocesos	Dirección administrativa Y	Dirección
5	Macroprocesos	Dirección medica	Dirección medica
6	Macroprocesos	Dirección comercial	Dirección comercial
4.1	Proceso	Financiera	Financiera

4.1.2	Sub-Proceso	Contabilidad	Financiera
4.1.3	Sub-Proceso	Costos	Financiera
4.1.9	Sub-Proceso	Presupuesto	Financiera
4.2	Proceso	Administrativa	Administrativa
4.2.2	Sub-Proceso	Sistema de información	Administrativa
4.2.3	Sub-Proceso	Gestión documental	Administrativa
4.2.4	Sub-Proceso	Gestión Biomédica	Administrativa
4.2.5	Sub-Proceso	Infraestructura	Administrativa
4.2.6	Sub-Proceso	Mantenimiento	Administrativa
4.2.7	Sub-Proceso	Compras y almacén	Administrativa
4.2.8	Sub-Proceso	Gestión Ambiental	Administrativa
5.12	Proceso	Calidad auditoría	Dirección medica
6.2	Proceso	Medicina Laboral y seguridad y salud en el trabajo	Dirección comercial

(Colombia Patente n° 1, 2023)

En base a este análisis de procesos objetivo se ha definido la población objetivo de estudio, posteriormente se solicita información aclaratoria y se cita a reunión virtual con el responsable del proceso de Mantenimiento objeto de aclaración; Ingeniera Sara Ramírez.

6.3 Análisis De Información

Se estructuran las áreas de impacto según sus actividades de acuerdo con los requisitos de la matriz de madurez PASS 55 y las actividades de ISO 50001, identificando la mayor oportunidad de acciones y mejoras en el 80% de los procesos ver Tabla 9 (Impacto de la gestión de activos en los macroprocesos) e Ilustración 2 (Diagrama de Pareto impacto de la gestión de activos en los Macroprocesos).

Tabla 9 Impacto de la gestión de activos en los macroprocesos

Área	# Procesos Objetivo	% Procesos Objetivo
Administrativa	8	47%
Financiera	4	24%
Dirección comercial	2	12%
Dirección medica	2	12%
Dirección General	1	6%
Total	17	100%

(Colombia Patente n° 1, 2023)

Análisis de impacto en los Macroprocesos

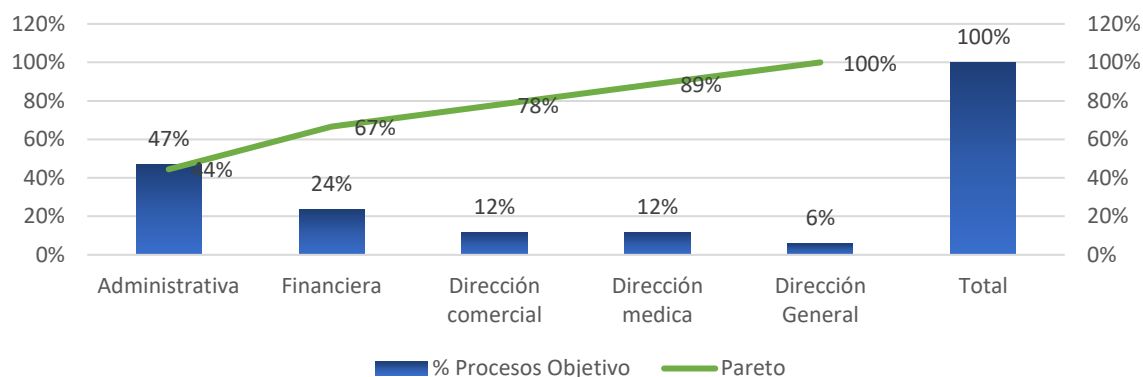


Ilustración 2 Diagrama de Pareto impacto de la gestión de activos en los Macroprocesos (Colombia Patente n° 1, 2023)

Conforme a lo anterior se toma el 80% de las áreas objeto de mayor impacto en la gestión de activos de IPS CARE & HEALTH. Seguidamente realizaremos un segundo análisis en cada uno de los procesos asociados a las áreas administrativa, financiera y comercial con el objetivo de identificar los procesos con mayores requerimientos y por ende mayores oportunidades de mejora y análisis. Dichos resultados son observados a continuación en la Tabla 10 y la Ilustración 3.

Tabla 10 Proceso y Subprocesos impactados Por ISO 50001 y PASS 55

Descripción	Procesos y Sub-Procesos impactados por ISO 50001 y PASS 55	% Sub-Procesos
Contabilidad	6	17%
Financiera	5	14%
Mantenimiento	5	14%
Calidad auditoría	4	11%
Gestión Biomédica	4	11%
Gestión Ambiental	2	6%
Medicina Laboral y seguridad y salud en el trabajo	2	6%
Compras y almacén	1	3%
Costos	1	3%
Gestión documental	1	3%
Infraestructura	1	3%
Presupuesto	1	3%
Sistema de información	1	3%
Administrativa	1	3%
Total	35	100%

(Colombia Patente n° 1, 2023)

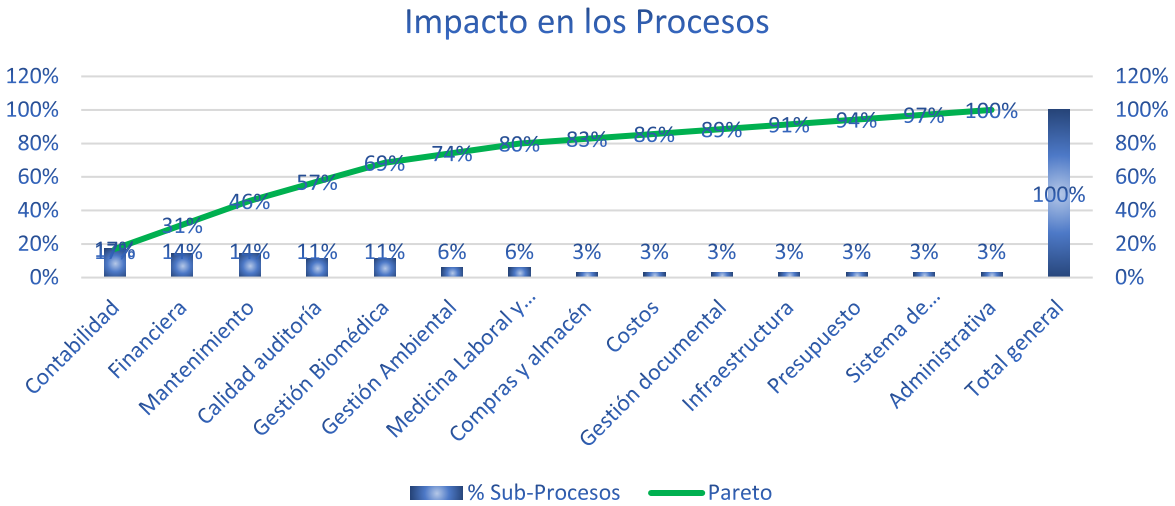


Ilustración 3 Diagrama de Pareto de Procesos y Subprocesos impactados Por ISO 50001 y PASS 55 (Colombia Patente n° 1, 2023)

De acuerdo con los resultados anteriores el 80% de las mejoras se encuentran concentradas en los siguientes procesos:

- Contabilidad
- Financiera
- Mantenimiento
- Calidad auditoría
- Gestión Biomédica
- Gestión Ambiental
- Medicina Laboral y seguridad y salud en el trabajo

6.4 Aclaraciones

Con respecto a los análisis anteriores se elaboran las siguientes consultas objeto de aclaraciones observadas en la tabla 11 y resueltas en la tabla número 10. El objetivo de estas consultas es poder evidenciar que lo declarado en los procedimientos entregados se alinee correctamente a los requisitos de PASS 55 e ISO 50001 para la gestión de activos.

Tabla 11 Consultas sobre la información

ítem	Descripción	Consultas
	<p>4.2.6 Mantenimiento (Colombia Patente n° 1, 2023)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Se cuenta con un plan de mantenimiento para los Activos? 2. ¿En el cronograma se tienen periodos mensualizados para los mantenimientos, porque no se dividen por semanas? 3. ¿Se cuenta con soportes de los mantenimientos efectuados a las máquinas por parte de los contratistas y el personal propio del hospital? 4. ¿Se cuenta con hoja de vida de la maquinaria? 5. ¿Como se realizó la clasificación de los niveles para los equipos? 6. ¿Se cuenta con indicadores o KPI (indicadores claves de rendimiento) para revisión y ejecución del mantenimiento?

Tabla 12 Aclaraciones a las consultas realizadas

ítem	Descripción	Respuestas
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Si se cuenta con plan de mantenimiento según manual de fábrica. 2. Se tiene establecido cronograma mensual dado que es manejado por una sola persona y esto facilita la gestión. 3. Se cuenta con lista de chequeo solo para equipos básicos. Los demás equipos se encuentran en creación de las listas de chequeo. 4. Si se cuenta con hoja de vida de equipos y fichas técnicas, solo para equipos biomédicos, no se incluyen industriales. 5. Se clasifican los riesgos de los equipos según requisitos de Invima. 6. Si se tienen establecidos los indicadores, se cuenta con tópicos definidos para planes de acción en la gestión del mantenimiento.

4.2.6 Mantenimiento

(Colombia Patente n° 1, 2023)

7. Discusión Y Análisis De Resultados

Se establecen los puntos críticos de interacción con ISO 50001 y PASS 55, basados en las áreas y procesos objetivo.

7.1 Definición De Puntos Críticos

A continuación, se establecen los alcances objeto de alineamiento para la correcta gestión de activos encaminadas en cada uno de los procesos de IPS CARE & HEALTH. Anexo 2.

Tabla 13 Definición de puntos críticos

ítem	Descripción	Alcance ISO 55001	Objeto de análisis Pass 55
1	Dirección General	Calificación y evaluación de personal	Estrategia, objetivos y planes de gestión de activos
1	Dirección General	Calificación y evaluación de personal	Estructura, autoridad y responsabilidades

ítem	Descripción	Alcance ISO 55001	Objeto de análisis Pass 55
1	Dirección General	Calificación y evaluación de personal	Adiestramiento, conciencia y competencias
1	Dirección General	Calificación y evaluación de personal	Implementación de planes de gestión de activos
1	Dirección General	Calificación y evaluación de personal	Revisión de la gerencia
4	Dirección administrativa Y financiera		Requerimientos generales
5	Dirección medica		Estructura, autoridad y responsabilidades
5	Dirección medica		Requerimientos generales
5	Dirección medica		Estrategia, objetivos y planes de gestión de activos
5	Dirección medica		Implementación de planes de gestión de activos
6	Dirección comercial	Gestión de proyectos	Estructura, autoridad y responsabilidades
6	Dirección comercial	Gestión de proyectos	Requerimientos generales
6	Dirección comercial	Gestión de proyectos	Estrategia, objetivos y planes de gestión de activos
6	Dirección comercial	Gestión de proyectos	Implementación de planes de gestión de activos
4.1	Financiera	Gestión financiera	Estrategia, objetivos y planes de gestión de activos
4.1	Financiera	Gestión financiera	Estructura, autoridad y responsabilidades
4.1	Financiera	Gestión financiera	Implementación de planes de gestión de activos
4.1	Financiera	Gestión financiera	Requerimientos generales
4.1	Financiera	Gestión financiera	Evaluación y mejora del desempeño
4.1.2	Contabilidad	Cálculo de costo de ciclo de vida	Estrategia, objetivos y planes de gestión de activos
4.1.2	Contabilidad	Cálculo de costo de ciclo de vida	Requerimientos generales
4.1.2	Contabilidad	Cálculo de costo de ciclo de vida	Política de gestión de activos
4.1.2	Contabilidad	Cálculo de costo de ciclo de vida	Contratación externa de actividades de gestión de activos
4.1.2	Contabilidad	Cálculo de costo de ciclo de vida	Proceso de Manejo de Riesgo

ítem	Descripción	Alcance ISO 55001	Objeto de análisis Pass 55
4.1.2	Contabilidad	Cálculo de costo de ciclo de vida	Metodología de Manejo de Riesgos
4.1.2	Contabilidad	Cálculo de costo de ciclo de vida	Identificación y Evaluación de Riesgos
4.1.2	Contabilidad	Cálculo de costo de ciclo de vida	Investigación de fallas, incidentes y no conformidades relacionadas al activo
4.1.2	Contabilidad	Cálculo de costo de ciclo de vida	Mejoras Continuas
4.1.3	Costos	Gestión financiera	Mejoras Continuas
4.1.9	Presupuesto		Mejoras Continuas
4.2	Administrativa	Proceso encargado	Requerimientos generales
4.2	Administrativa	Proceso encargado	Estrategia, objetivos y planes de gestión de activos
4.2.1	Talento Humano y HSEQ		Requerimientos generales
4.2.1	Talento Humano y HSEQ		Política de gestión de activos
4.2.2	Sistema de información	Ingeniería en sistemas y programas de computación	Consulta, participación y comunicación
4.2.4	Gestión Biomédica	Fiabilidad (disponibilidad), confiabilidad, mantenibilidad y apoyo de mantenimiento).	Investigación de fallas, incidentes y no conformidades relacionadas al activo
4.2.4	Gestión Biomédica	Fiabilidad (disponibilidad), confiabilidad, mantenibilidad y apoyo de mantenimiento).	Actividades durante el ciclo de vida
4.2.4	Gestión Biomédica	Fiabilidad (disponibilidad), confiabilidad, mantenibilidad y apoyo de mantenimiento).	Herramientas, instalaciones y equipos
4.2.4	Gestión Biomédica	Fiabilidad (disponibilidad), confiabilidad, mantenibilidad y apoyo de mantenimiento).	Monitoreo del desempeño y de la condición
4.2.5	Infraestructura	Fiabilidad (disponibilidad), confiabilidad, mantenibilidad y apoyo de mantenimiento).	Contratación externa de actividades de gestión de activos
4.2.6	Mantenimiento	Proceso encargado	Requerimientos generales

ítem	Descripción	Alcance ISO 55001	Objeto de análisis Pass 55
4.2.6	Mantenimiento	Proceso encargado	Metodología de Manejo de Riesgos
4.2.6	Mantenimiento	Proceso encargado	Identificación y Evaluación de Riesgos
4.2.6	Mantenimiento	Proceso encargado	Investigación de fallas, incidentes y no conformidades relacionadas al activo
4.2.6	Mantenimiento	Proceso encargado	Mejoras Continuas
4.2.6	Mantenimiento	Proceso encargado	Actividades durante el ciclo de vida
4.2.6	Mantenimiento	Proceso encargado	Contratación externa de actividades de gestión de activos
4.2.6	Mantenimiento	Proceso encargado	Proceso de Manejo de Riesgo
4.2.6	Mantenimiento	Proceso encargado	Uso y Mantenimiento de la Información sobre riesgos de los activos
4.2.6	Mantenimiento	Proceso encargado	Herramientas, instalaciones y equipos
4.2.6	Mantenimiento	Proceso encargado	Monitoreo del desempeño y de la condición
4.2.6	Mantenimiento	Proceso encargado	Evaluación del cumplimiento
4.2.6	Mantenimiento	Proceso encargado	Auditoria
4.2.6	Mantenimiento	Proceso encargado	Acción Preventiva y Correctiva
4.2.6	Mantenimiento	Proceso encargado	Registros
4.2.7	Compras y almacén	Gestión financiera	Requerimientos generales
4.2.8	Gestión Ambiental	Gestión ambiental	Requerimientos generales
4.2.8	Gestión Ambiental	Gestión ambiental	Política de gestión de activos
5.12	Calidad auditoría	Gestión de calidad	Política de gestión de activos
5.12	Calidad auditoría	Gestión de calidad	Auditoria
5.12	Calidad auditoría	Gestión de calidad	Documentación del sistema de gestión de activos
5.12	Calidad auditoría	Gestión de calidad	Gestión de la información
6.2	Medicina Laboral y seguridad y salud en el trabajo	Gestión de riesgo	Requerimientos generales

ítem	Descripción	Alcance ISO 55001	Objeto de análisis Pass 55
6.2	Medicina Laboral y seguridad y salud en el trabajo	Gestión de riesgo	Política de gestión de activos

Tabla 14 Definición de puntos críticos (Colombia Patente nº 1, 2023)

7.2 Interacciones Entre Procesos

De acuerdo con la definición de áreas objetivo Se establece la interacción entre procesos para la generación de sinergias y objetivos estratégicos que lleven a un buen resultado en la gestión de activos y al cumplimiento de los requerimientos ISO 550001 y PASS 55. Lo anterior teniendo en cuenta que se detecta una baja sinergia entre procesos lo que puede conllevar al bajo logro de objetivos, metas y cumplimiento de la misión y visión de la institución. Anexo 2.

Tabla 15 Definición de interacciones

ítem	Proceso	Procesos con Interacción
1	Dirección General	4 - Dirección administrativa Y financiera
1	Dirección General	5 -Dirección medica
1	Dirección General	6 - Dirección comercial
4.1.2	Contabilidad	Calidad auditoría
4.1.2	Contabilidad	Compras y almacén
4.1.2	Contabilidad	Costos
4.1.2	Contabilidad	Gestión Ambiental
4.1.2	Contabilidad	Mantenimiento
4.1.2	Contabilidad	Medicina Laboral y seguridad y salud en el trabajo
4.1.2	Contabilidad	Presupuesto
4.1.3	Costos	Compras y almacén
4.1.3	Costos	Contabilidad
4.1.3	Costos	Gestión Biomédica
4.1.3	Costos	Mantenimiento
4.1.3	Costos	Presupuesto
4.2.2	Sistema de información	Contabilidad
4.2.2	Sistema de información	Mantenimiento
4.2.4	Gestión Biomédica	Calidad auditoría
4.2.4	Gestión Biomédica	Compras y almacén
4.2.4	Gestión Biomédica	Contabilidad

ítem	Proceso	Procesos con Interacción
4.2.4	Gestión Biomédica	Costos
4.2.4	Gestión Biomédica	Mantenimiento
4.2.4	Gestión Biomédica	Presupuesto
4.2.5	Infraestructura	Compras y almacén
4.2.5	Infraestructura	Mantenimiento
4.2.5	Infraestructura	Presupuesto
4.2.6	Mantenimiento	Calidad auditoría
4.2.6	Mantenimiento	Compras y almacén
4.2.6	Mantenimiento	Contabilidad
4.2.6	Mantenimiento	Costos
4.2.6	Mantenimiento	Gestión Ambiental
4.2.6	Mantenimiento	Infraestructura
4.2.6	Mantenimiento	Medicina Laboral y seguridad y salud en el trabajo
4.2.6	Mantenimiento	Presupuesto
4.2.6	Mantenimiento	Sistema de información
4.2.7	Compras y almacén	Contabilidad
4.2.7	Compras y almacén	Gestión Ambiental
4.2.7	Compras y almacén	Mantenimiento
4.2.7	Compras y almacén	Medicina Laboral y seguridad y salud en el trabajo
4.2.7	Compras y almacén	Presupuesto
4.2.8	Gestión Ambiental	Calidad auditoría
4.2.8	Gestión Ambiental	Compras y almacén
4.2.8	Gestión Ambiental	Contabilidad
4.2.8	Gestión Ambiental	Mantenimiento
5.12	Calidad auditoría	Contabilidad
5.12	Calidad auditoría	Gestión Ambiental
5.12	Calidad auditoría	Gestión Biomédica
5.12	Calidad auditoría	Mantenimiento
5.12	Calidad auditoría	Medicina Laboral y seguridad y salud en el trabajo
6.2	Medicina Laboral y seguridad y salud en el trabajo	Calidad auditoría
6.2	Medicina Laboral y seguridad y salud en el trabajo	Compras y almacén
6.2	Medicina Laboral y seguridad y salud en el trabajo	Contabilidad
6.2	Medicina Laboral y seguridad y salud en el trabajo	Gestión Ambiental
6.2	Medicina Laboral y seguridad y salud en el trabajo	Mantenimiento

(Colombia Patente n° 1, 2023)

7.3 Hallazgos a la Estructura

A continuación, se presentan los hallazgos que pueden apoyar la implementación de la correcta gestión de activos por posibles interferencias o segregación de funciones. Anexo 2.

Tabla 16 Hallazgos a la estructura

Descripción	Recomendaciones
Compras y almacén	Revisar, se sugiere segregar funciones para evitar conflicto de intereses o tráfico de influencias.
Dirección administrativa Y financiera	Revisar, separar las direcciones de administrativa y financiera, dado que cuentan con una sobrecarga de procesos lo que podría dificultar la obtención de los objetivos.
Dirección General	Alinear a gestión de activos.
Gestión Ambiental	Revisar, debería encontrarse fuera de la parte administrativa.
Mantenimiento	Revisar, se sugiere área separada, como un macroproceso de mantenimiento donde se separe de la parte financiera y administrativa.
Medicina Laboral y seguridad y salud en el trabajo	Revisar funciones o unificar por posible conflicto de funciones con administrativo 4.2.1 Talento Humano y HSEQ.

(Colombia Patente n° 1, 2023)

7.4 Nivel De Mejora ISO 55001

A continuación, se presentan los niveles de mejora identificados, según los hallazgos evidenciados en cada uno de los requisitos ISO 55001, con los cuales se pretende que cada una de las áreas y procesos de la institución puedan y tomar las acciones correctivas y de mejora que den lugar al cumplimiento de los requisitos antes mencionados.

Tabla 17 Niveles de Mejora ISO 55001

Proceso	NIVEL DE MEJORA ISO 55001
Calidad auditoría	10.1 No conformidad y acciones correctivas: Oportunidades de mejora el requisito 10.1 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " Cuando ocurre una no conformidad o un incidente en sus activos, gestión de activos o sistemas de gestión de activos, la organización debe: evaluar, implementar, revisar y realizar cambios." (ISO, 2014)
Calidad auditoría	10.2 Acciones preventivas: Oportunidades de mejora el requisito 10.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe

Proceso	NIVEL DE MEJORA ISO 55001
	establecer procesos para identificar proactivamente potenciales fallas en el desempeño de los activos y evaluar la necesidad de acción preventiva". (ISO, 2014)
Calidad auditoría	10.3 Mejora continua: Oportunidades de mejora el requisito 10.3 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe mejorar continuamente la pertinencia, la adecuación y la eficacia de su gestión de activos y de su sistema de gestión de activos". (ISO, 2014)
Calidad auditoría	8.2 Gestión de cambios: Oportunidades de mejora el requisito 8.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " Antes de implementar cualquier cambio, se deben valorar los riesgos asociados a cualquier cambio planificado, permanente o temporal, que pueda tener un impacto en el logro de los objetivos de la gestión de activos". (ISO, 2014)
Calidad auditoría	9.2 Auditoría interna: se evidencio que se debe realizar auditorías internas, incumpliendo el requisito 9.2 de la ISO 55001: 2014, que dice "La organización debería llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para asegurarse que el sistema de gestión cumple con sus requisitos (y los requisitos de la norma ISO 55001)". (ISO, 2014)
Contabilidad	6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de gestión de activos: Oportunidades de mejora el requisito 6.2.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe integrar las actividades de planificación para lograr los objetivos de gestión de activos con sus otras actividades de planificación organizacional, incluidas las funciones financieras y contables, de recursos humanos y otras funciones de apoyo". (ISO, 2014)
Contabilidad	7.2 Competencia: Oportunidades de mejora el requisito 7.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice "la organización debe asegurar que haya coherencia y trazabilidad entre los datos técnicos y contables y otros datos extra-financieros pertinentes, en la medida requerida para cumplir con los requisitos legales y regulatorios al tiempo que se toman en cuenta los requisitos de las partes interesadas y los objetivos organizacionales". (ISO, 2014)
Contabilidad	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo

Proceso	NIVEL DE MEJORA ISO 55001
	relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice "gestión financiera y de recursos (ejemplo: costo de origen, depreciación, valor de remplazo de los activos, fecha de adquisición, materialidad, reglas de capitalización, clasificación /jerarquía de los activos, análisis de costo del ciclo de vida, vidas útiles de los activos, valor y cualquier pasivo residuales)". (ISO, 2014)
Costos	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice "gestión financiera y de recursos (ejemplo: costo de origen, depreciación, valor de remplazo de los activos, fecha de adquisición, materialidad, reglas de capitalización, clasificación /jerarquía de los activos, análisis de costo del ciclo de vida, vidas útiles de los activos, valor y cualquier pasivo residuales)". (ISO, 2014)
Dirección comercial	8.3 Contrato a terceros: Oportunidades de mejora el requisito 8.3 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe determinar y documentar el modo en el cual se controlarán e integrarán esas actividades contratadas a terceros en el sistema de gestión de activos de la organización". (ISO, 2014)
Dirección General	4.1 Compresión de la organización y su contexto: Oportunidades de mejora con la estructura debe estar alineado y ser coherente, el requisito 4.1.1 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " el sistema de gestión de activos es parte integrante del sistema de gestión de la organización y posee una estructura preestablecida. debería estar alineado y ser coherente. (ISO, 2014)
Dirección General	4.1 Compresión de la organización y su contexto: Se evidencia que la estructura debe estar alineado y ser coherente, incumpliendo el requisito 4.1.1 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " el sistema de gestión de activos es parte integrante del sistema de gestión de la

Proceso	NIVEL DE MEJORA ISO 55001
	organización y posee una estructura preestablecida. debería estar alineado y ser coherente". (ISO, 2014)
Dirección General	5.1 Liderazgo y compromiso: Oportunidades de mejora en con liderazgo y compromiso de gestión activos, el requisito 5.1 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " La alta dirección debe demostrarle liderazgo y el compromiso con respecto al sistema de gestión de activos". (ISO, 2014)
Dirección General	5.2 Política: Oportunidad de mejora, el requisito 5.2 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " La alta dirección debe establecer una política de gestión de activos" (ISO, 2014)
Dirección General	5.3 Roles, responsabilidades y autoridad en la organización: Oportunidad de mejora, el requisito 5.3 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " La alta dirección debe asegurar que la responsabilidad y autoridad de los roles pertinentes se asigne y comunique dentro de la organización". (ISO, 2014)
Dirección General	6.2.1 Objetivos de gestión de activos: Oportunidad de mejora, el requisito 6.2.1 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " La organización debe establecer los objetivos de gestión de activos en la funciones y niveles pertinentes". (ISO, 2014)
Dirección General	9.3 Revisión por la dirección: Oportunidades de mejora el requisito 9.3 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " la alta dirección debería revisar los activos, del sistema de gestión de activos y las actividades de gestión de activos de la organización, así como también de la operatividad de su política, objetivos y planes a intervalos planificados, para asegurar su pertinencia, adecuación y eficacia". (ISO, 2014)
Financiera	6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de gestión de activos: Oportunidades de mejora el requisito 6.2.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe integrar las actividades de planificación para lograr los objetivos de gestión de activos con sus

Proceso	NIVEL DE MEJORA ISO 55001
	otras actividades de planificación organizacional, incluidas las funciones financieras y contables, de recursos humanos y otras funciones de apoyo". (ISO, 2014)
Financiera	7.2 Competencia: Oportunidades de mejora el requisito 7.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice "la organización debe asegurar que haya coherencia y trazabilidad entre los datos técnicos y contables y otros datos extra-financieros pertinentes, en la medida requerida para cumplir con los requisitos legales y regulatorios al tiempo que se toman en cuenta los requisitos de las partes interesadas y los objetivos organizacionales". (ISO, 2014)
Financiera	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice "gestión financiera y de recursos (ejemplo: costo de origen, depreciación, valor de remplazo de los activos, fecha de adquisición, materialidad, reglas de capitalización, clasificación /jerarquía de los activos, análisis de costo del ciclo de vida, vidas útiles de los activos, valor y cualquier pasivo residuales)". (ISO, 2014)
Gestión Ambiental	6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de gestión de activos: Oportunidades de mejora el requisito 6.2.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe integrar las actividades de planificación para lograr los objetivos de gestión de activos con sus otras actividades de planificación organizacional, incluidas las funciones financieras y contables, de recursos humanos y otras funciones de apoyo". (ISO, 2014)
Gestión Biomédica	6.2.1 Objetivos de gestión de activos: Oportunidad de mejora, el requisito 6.2.1 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " La organización debe establecer los objetivos de gestión de activos en la funciones y niveles pertinentes". (ISO, 2014)

Proceso	NIVEL DE MEJORA ISO 55001
Infraestructura	6.2.1 Objetivos de gestión de activos: Oportunidad de mejora, el requisito 6.2.1 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " La organización debe establecer los objetivos de gestión de activos en la funciones y niveles pertinentes". (ISO, 2014)
Mantenimiento	9.2 Seguimiento, medición análisis y evaluación: Oportunidades de mejora el requisito 9.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe evaluar e informar sobre la eficacia de los procesos para gestionar los riesgos y las oportunidades". (ISO, 2014)
Mantenimiento	10.1 No conformidad y acciones correctivas: Oportunidades de mejora el requisito 10.1 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " Cuando ocurre una no conformidad o un incidente en sus activos, gestión de activos o sistemas de gestión de activos, la organización debe: evaluar, implementar, revisar y realizar cambios." (ISO, 2014)
Mantenimiento	10.2 Acciones preventivas: Oportunidades de mejora el requisito 10.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe establecer procesos para identificar proactivamente potenciales fallas en el desempeño de los activos y evaluar la necesidad de acción preventiva". (ISO, 2014)
Mantenimiento	10.3 Mejora continua: Oportunidades de mejora el requisito 10.3 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe mejorar continuamente la pertinencia, la adecuación y la eficacia de su gestión de activos y de su sistema de gestión de activos". (ISO, 2014)
Mantenimiento	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " gestión de mantenimiento (ejemplo. Fallo histórico de los activos, fecha de mejoras o reemplazos, necesidades de mantenimientos futuros)". (ISO, 2014)

Proceso	NIVEL DE MEJORA ISO 55001
Mantenimiento	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " gestión de mantenimiento (ejemplo. Fallo histórico de los activos, fecha de mejoras o reemplazos, necesidades de mantenimientos futuros)". (ISO, 2014)
Mantenimiento	8.3 Contrato a terceros: Oportunidades de mejora el requisito 8.3 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe determinar y documentar el modo en el cual se controlarán e integrarán esas actividades contratadas a terceros en el sistema de gestión de activos de la organización". (ISO, 2014)
Medicina Laboral y seguridad y salud en el trabajo	6.2.2. Planificación para lograr los objetivos de gestión de activos: Oportunidades de mejora el requisito 6.2.2 K) en la norma ISO 55001: 2014 que dice " las acciones para tratar los riesgos y oportunidades asociados a la gestión de activos, teniendo en cuenta de qué modo estos riesgos y oportunidades pueden cambiar con el tiempo, estableciendo procesos para: identificar riesgos, evaluar riesgo y oportunidades etc." (ISO, 2014)
Presupuesto	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice "gestión financiera y de recursos (ejemplo: costo de origen, depreciación, valor de remplazo de los activos, fecha de adquisición, materialidad, reglas de capitalización, clasificación /jerarquía de los activos, análisis de costo del ciclo de vida, vidas útiles de los activos, valor y cualquier pasivo residuales)". (ISO, 2014)
Sistema de información	7.6 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.6 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " el flujo de datos y la integración de fuentes de información para sistema

Proceso	NIVEL DE MEJORA ISO 55001
	tecnológicos de planificación, operación e información, adecuados para el tamaño, la complejidad y la capacidad de la organización". (ISO, 2014)
Sistema de información	7.6 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.6.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " Al redactar y actualizar la información documentada, la organización debe asegurar la adecuada". (ISO, 2014)
Talento Humano y HSEQ	6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de gestión de activos: Oportunidades de mejora el requisito 6.2.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe integrar las actividades de planificación para lograr los objetivos de gestión de activos con sus otras actividades de planificación organizacional, incluidas las funciones financieras y contables, de recursos humanos y otras funciones de apoyo". (ISO, 2014)
Talento Humano y HSEQ	7.1 Recursos: Oportunidades de mejora el requisito 7.1 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión de activos". (ISO, 2014)

(Colombia Patente n° 1, 2023)

8. Conclusiones

- Se han establecido niveles de criticidad e interacción entre áreas funcionales en busca de identificar los procesos más relevantes que requieren mayor atención, para ello se definió 80% de los procesos donde se concentran en el 17% de las áreas o unidades funcionales, generando así el mayor impacto con el menor recurso posible.
- Se establecieron los procesos y áreas funcionales que deben tener interacción, con el objetivo de mejorar la sinergia entre equipos, mejorar la comunicación y optimizar sus actividades en pro del alineamiento a ISO 50001.

- Se deben considerar las recomendaciones identificadas en los hallazgos de la estructura dado que estas pueden generar inconvenientes a la hora de alinear los procesos y dar cumplimiento a los requerimientos de ISO 550001.
- Se definen los procesos objetivo en función de los requisitos ISO 50001 y matriz de evaluación de madurez Pass 55 como guía para alcanzar un nivel de madurez 3 y cubrir la mayor cantidad de requerimientos.
- Finalmente se concluye que pese a haberse estudiado un sector económico de no obligatoriedad para certificación ISO 55000, es evidente que ISO 50001 es aplicable a cualquier tipo de industria o sector por lo que la implementación de la norma ISO 55001 puede favorecer positivamente en sus actividades económicas.

9. Recomendaciones

1. Establecer una política general orientada a la gestión de activos.
2. Asignar los roles y las responsabilidades orientadas a la toma de decisiones asegurando la confiabilidad, operatividad y optimización de los recursos.
3. Orientar la toma de decisiones al cumplimiento de los objetivos de desarrollo y cumplimiento normativo de la organización, permitiendo una operación continua y sistemática de acuerdo con las regulaciones vigentes.
4. Se sugiere revisar el mapa de proceso de la IPS Care & Health en general y valorar una Reorganización ya que el 67% de los procesos está concentrado en una sola dependencia.
5. Se sugiere que la unidad de mantenimiento tenga una dirección independiente y así mismo hacerse cargo de los procesos que tienen alta interacción y dependencia.
6. Asegurar planes de acción para la atención de los puntos críticos identificados y aplicables a ISO 50001.
7. Aplicar metodologías de gestión de cambio y trabajo en equipo para asegurar la interacción entre áreas y que todas se encuentren alineadas con el proceso de gestión de activos.

8. Incluir las siguientes actividades al proceso de mantenimiento; criticidad de equipos, rutinas preventivas de mantenimiento y revisar la posibilidad de adquirir un software o aplicar una herramienta para de gestión documental.
9. Como recomendación final se hace entrega de la guía de implementación Anexo 4, la cual contiene:
 - a. Política general sugerida ya alineada a la gestión de activos
 - b. Misión y Visión ajustadas con alineación en gestión de activos.
 - c. Estructura general Sugerida para facilitar el cumplimiento en la gestión de activos.
 - d. Matriz de interacción entre áreas funcionales y procesos.
 - e. Actividades de aplicación y/o requerimientos de acuerdo con ISO 50001.

10. Referencias

- Alejandro Gaviria Uribe. (28 de 12 de 2012). *Ministerio de salud y protección social*. Obtenido de Resolución 4505:
https://minalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%204505%20de%202012.pdf
- Diego Palacio Betancourt. (9 de 07 de 2004). *Función Pública*. Obtenido de Decreto 2193 - Diario Oficial N° 45604: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=14136>
- Gerente Ortiz, T. (02 de 2023). Contexto de IPS Care &Health. (J. Gúzman, Entrevistador)
- Grupo de Investigación en Bioingeniería, Centro de Bioingeniería, Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia. (2015). Modelo integrado de gestión de activos basado en PAS 55. *Scielo-Revista Ingeniería Biomédica*, 8. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rinbi/v9n18/v9n18a11.pdf>
- Ing. Janeth Galeano. (2016). *Congreso de mantenimiento y confiabilidad*. Recuperado el 22 de 04 de 2023, de Congreso de mantenimiento y confiabilidad: <https://cmc-latam.com/2019/12/20/la-gestion-de-activos-fisicos-hospitalarios-una-mirada-desde-la-regulacion-la-normativa-y-el-estandar-iso-55000/>
- IPS, C., & CARE&HEALTH, I. H. (2020). *Colombia IPS, CARE&HEALTH Patente nº 1*.
- ISO. (2014). *ISO 55001 Online Browsing Platform (OBP)*. Obtenido de ISO 55001: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:55001:ed-1:v1:es>
- ISO. (2014). *ISO 55000 Online Browsing Platform (OBP)*. Obtenido de ISO 55000: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:55000:ed-1:v2:es>
- ISO. (2018). *ISO 55002 Online Browsing Platform (OBP)*. Obtenido de ISO 55002: <https://dgn.isolutions.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:55002:ed-2:v2:es>
- ISO. (2023). *Online Browsing Platform (OBP) - ISO 55000:2014*. Obtenido de ISO 55000:2014: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:55000:ed-1:v2:es>

- Jose Ricardo Diaz S. (26 de 11 de 2019). *Ministerio de salud y protección social*. Obtenido de Resolución 3100 - Diario Oficial N° 51149:
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Forms/DispForm.aspx?ID=5823
- Luis Rattia et al. (2008). *Predictiva21*. Obtenido de PAS 55: <https://predictiva21.com/manejol-cambio-gestion-activos-pass-55/>
- McGRAW-HILL. (2010). *Metodología de la investigación - Quinta Edición*. Mexico DF: McGRAW-HILL.
- med.se-todo.com. (07 de 03 de 2016). *PASS 55 Capítulo I condiciones generales*. Obtenido de <https://med.se-todo.com/doc/29636/index.html?page=9>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (1993). *gub.uy*. Obtenido de NIC 16: <https://www.gub.uy/ministerio-economia-finanzas/institucional/normativa/norma-internacional-contabilidad-n-16-nic-16>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (1999). *gub.uy*. Obtenido de NIC 36: <https://www.gub.uy/ministerio-economia-finanzas/institucional/normativa/norma-internacional-contabilidad-n-36-nic-36>
- Ministerio de medio Ambiente. (25 de 11 de 2002). *Alcaldiabogota*. Obtenido de Resolución 1164 - Diario Oficial N° 45009: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=36291&dt=S>
- Ministerio de salud y protección social. (2013). *Ministerio de salud y protección social*. Obtenido de Circular 030 : <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Financiamiento/Paginas/Circular-30-de-2013.aspx>
- Ministerio de salud y protección social. (22 de 06 de 2015). *Ministerio de salud y protección social*. Obtenido de Resolución 2175 - Diario Oficial N° 49551:
<https://minalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-2175-de-2015.pdf>
- Moncada Tijaro, S. V. (2023). *Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2*. Recuperado el 29 de 06 de 2023
- Norman Julio Muñoz muñoz. (27 de 10 de 2016). *Supersalud*. Obtenido de <https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/CircularesExterna/circular%20externa%20015%20de%202016.pdf>
- Norman Julio Muñoz Muñoz. (04 de 08 de 2016). *Supersalud*. Obtenido de <https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/CircularesExterna/CIRCULAR%20EXT%20000012.pdf>
- ODS 2030. (2023). *Agenda 2030 en america latina y el caribe*. Obtenido de Objetivos de desarrollo sostenible: <https://agenda2030lac.org/es/metas/3d>
- Organización panamericana de salud. (2023). *Organización panamericana de salud*. Obtenido de Reglamento Sanitario Internacional: [https://www.paho.org/es/temas/reglamento-sanitario-internacional#:~:text=El%20Reglamento%20Sanitario%20Internacional%20\(RSI,medio%20de%20la%20resoluci%C3%B3n%20WHA58.](https://www.paho.org/es/temas/reglamento-sanitario-internacional#:~:text=El%20Reglamento%20Sanitario%20Internacional%20(RSI,medio%20de%20la%20resoluci%C3%B3n%20WHA58.)
- Ortiz, T. (02 de 03 de 2023). Gerente IPS Care healt.

Ortiz, T. (28 de 03 de 2023). Niveles de madurez.

PASS-55, E. p. (s.f.). Nivelez de madurez.

Ramírez, S. (2023). *Colombia Patente nº 1*.

Scribd. (03 de 12 de 2015). *Scribd*. Obtenido de Gestión de activos:

<https://es.scribd.com/document/519605709/lam-Gestion-de-Activos-Una-Anatomia-Anatomy#>

Secretaría Central de ISO. (2014). *standards*. Obtenido de

<https://cdn.standards.iteh.ai/samples/55088/bf0026cab063456dbf8838e2e92ce917/ISO-55000-2014.pdf>

Sir David Tweedie et al. (2011). *Deloitte*. Obtenido de NIF 13:

<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cr/Documents/audit/documentos/niif-2019/NiIF%2013%20-%20Medici%C3%B3n%20del%20Valor%20Razonable.pdf>

Tesillo, D. (2023). *Colombia Patente nº 1*.

United nations. (2023). *OMS: Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de OMS: Organización


Mundial de la Salud: <https://www.un.org/youthenvoy/es/2013/09/oms-organizacion-mundial-de-la-salud/>

Villamarin, J. F. (2023). *Colombia Patente nº 1*.

11. Anexos

A continuación, se esbozan las tablas de análisis que hicieron parte de este proyecto. Y que fueron determinantes a la hora de identificar las fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora entregados a la IPS CARE & HEALT.

Anexo 1: Matriz De Madurez


HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL TRÁNSITO DE TOCANCIPA
CARE HEALTH S.A.S

CODIGO: GH - CO - PD - 013
 VERSIÓN: 001
 FECHA DE ELABORACIÓN: 07/09/2022
 ELABORADO: SANDRA MONCADA

Forma: Ortiz S

	Nivel de Madurez 0	Nivel de Madurez 1	Nivel de Madurez 2	Nivel de Madurez 3	Nivel de Madurez 4
	Los elementos requeridos por la Pas 55 no están presentes. La organización está en proceso de desarrollo y entendimiento de la PAS 55.	La organización tiene un conocimiento básico de los requerimientos de la PAS 55. Está en proceso de decisión de los elementos de la PAS 55 que serán aplicados y los que han comenzado a aplicar.	La organización tiene un buen conocimiento de la PAS 55. Ha decidido cómo aplicar los elementos de la PAS 55 y trabajan en la implementación de los mismos.	Todos los elementos de la PAS 55 se encuentran aplicados e integrados. Sólo existen pequeñas inconsistencias.	Utilizan procedimientos y aplicaciones por encima de los requerimientos de la PAS 55. Se incentiva el desarrollo de las limitaciones de la Gestión Integral de Acciones con nuevas ideas y conceptos.
4.1 Requerimientos generales (1 requerimiento)					
1 Requerimientos generales (1). En el sistema de gestión de mantenimiento se deberá establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente el sistema cuyo alcance deberá cubrir todas las funciones conexas al mantenimiento, incluyendo al menos: Ingeniería, compras, operaciones, seguridad, ambiente, legal, etc. Estas relaciones conexas deberán estar bajo procedimientos que serán entregables de este proyecto.			X		
4.2 Política de gestión de activos (1 requerimiento)					
2 4.2 Política de gestión de activos (Definida claramente los principios a ser aplicados, consistente con las políticas de calidad, seguridad, ambiente)	X				

La información de este documento es de propiedad exclusiva de CARE HEALTH SAS, operador del Hospital Nuestra Señora del Tránsito. Las personas que lo reciben son responsables por su seguridad y prevención del uso indebido.

Ilustración 4 Matriz de madurez sección 1 (Ortiz, Gerente IPS Care healt, 2023)

HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL TRANSITO DE TOCANCIPA CARE HEALTH S.A.S		CODIGO: GFI - CD - FO - 013 VERSION: 001 FECHA DE ELABORACIÓN: 07/09/2022 ELABORADO: SANDRA MONCADA			
4.3 Estrategia, objetivos y planes de gestión de activos (4 requerimientos)					
3	Estrategia de gestión de activos	X			
4	Objetivos de gestión de activos	X			
5	Planes de gestión de activos	X			
6	Planificación de contingencia	X			
4.4 Controles y habilitadores de la gestión de activos (12 requerimientos)					
4.4.1 Estructura, autoridad y responsabilidades					
7	Como parte de los entregables se deberá proponer una estructura, con responsabilidades y autoridades revisadas y actualizadas, las cuales deberán ser consistentes con la política, estrategia, planes y objetivos propuestos en el Plan Maestro.	X			
4.4.2 Contratación externa de actividades de gestión de activos					
8	Se deberá asegurar que las actividades sub-contratadas que sean claves al cumplimiento del sistema de gestión cumplan los elementos del sistema de gestión.		X		
4.4.3 Adiestramiento, conciencia y competencias					
9	Junto al desarrollo de los perfiles y la estructura se debe desarrollar el plan de adiestramiento que deben tener las personas para lograr las competencias requeridas con su nivel de autoridad y responsabilidades que les permita cumplir con el Plan Maestro.			X	

La información de este documento es de propiedad exclusiva de CARE HEALTH SAS, operador del Hospital Nuestra Señora del Tránsito Las personas que lo reciben son responsables por su seguridad y prevención del uso indebido

Ilustración 5 Matriz de madurez sección 2 (Ortiz, Gerente IPS Care health, 2023)

HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL TRANSITO DE TOCANCIPA CARE HEALTH S.A.S		CODIGO: GFI - ED - FO - 013 VERSION: 001 FECHA DE ELABORACIÓN: 07/09/2022 ELABORADO: SANDRA MONCADA			
4.4.4 Consulta, participación y comunicación					
10	Dentro de los entregables de este proyecto se deberá incluir una revisión del manejo de la información que se requiere para el correcto desarrollo del Plan Maestro y sugerir un plan de manejo de la misma, de manera de cumplir con el punto 4.4.4 de PAS 55:2008. Esto incluye también una evaluación del uso del software de administración de mantenimiento y de cualquier otro que utilice la organización y que tenga efecto sobre el desarrollo de este punto.		X		
4.4.5 Documentación del sistema de gestión de activos					
11	Se deberá cumplir con los requisitos de documentación del sistema de gestión, establecidos en PAS 55:2008.	X			
4.4.6 Gestión de la información					
12	Se deberá cumplir con los requisitos de información del sistema de gestión, establecidos en PAS 55:2008.	X			
4.4.7.1 Proceso de Manejo de Riesgo					
13	Se deberá desarrollar un proceso de manejo de riesgo, el cual deberá ser cuantitativo y considerar los efectos del envejecimiento en los activos, así como los métodos de identificación y control del riesgo, incluyendo el control de causas conocidas y desconocidas.	X			

La información de este documento es de propiedad exclusiva de CARE HEALTH SAS, operador del Hospital Nuestra Señora del Tránsito Las personas que lo reciben son responsables por su seguridad y prevención del uso indebido

Ilustración 6 Matriz de madurez sección 3 (Ortiz, Gerente IPS Care health, 2023)

HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL TRANSITO DE TOCANCIPA CARE HEALTH S.A.S		CODIGO: GFI - CO - FD - 013 VERSION: 001 FECHA DE ELABORACIÓN: 07/09/2022 ELABORADO: SANDRA MONCADA				
4.4.7.2 Metodología de Manejo de Riesgos						
14	Esta metodología deberá establecer claramente y bajo procedimientos la manera en que se identifican, cuantifican y controlan los riesgos, considerando métodos de Análisis de Mejorabilidad, RCM, Análisis Causa Raíz y otros aplicables.	X				
	Se deberán desarrollar procedimientos claros de cómo se toman decisiones, bajo el enfoque de qué riesgo se debe tolerar, eliminar y controlar, así como la optimización de las tareas de control de riesgo.	X				
4.4.7.3 Identificación y Evaluación de Riesgos						
15	En la identificación de riesgo se deberá evaluar de manera cuantificada la probabilidad de ocurrencia, las consecuencias, como empeoran estas con el tiempo, así como la posible mejora de estos a cambio de tareas cíclicas o no cíclicas.			X		
4.4.7.4 Uso y Mantenimiento de la Información sobre riesgos de los activos						
16	La empresa contratista diseñará el método de registro de estos riesgos, así como el método de aseguramiento de que las tareas de control de estos riesgos sean consideradas en la política, estrategias, planes y objetivos de acuerdo a la naturaleza de las actividades de control de riesgo que hayan resultado de los análisis.			X		

Ilustración 7 Matriz de madurez sección 4 (Ortiz, Gerente IPS Care healt, 2023)

HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL TRANSITO DE TOCANCIPA CARE HEALTH S.A.S		CODIGO: GFI - CO - FD - 013 VERSION: 001 FECHA DE ELABORACIÓN: 07/09/2022 ELABORADO: SANDRA MONCADA				
4.4.8 Requerimientos legales y otros requerimientos						
17	Se deberá cumplir con los requisitos legales que impacten el sistema de gestión, establecidos en PAS55:2008.	X				
4.4.9 Manejo del cambio						
18	La empresa contratista desarrollará un procedimiento de manejo del cambio, acorde a las necesidades actuales de la UEN y a los requisitos de PAS 55:2008	X				
4.5 Implementación de planes de gestión de activos (2 requerimientos)						
4.5.1 Actividades durante el ciclo de vida						
19	El contratista desarrollará los procedimientos que enmarcan la participación del Mantenimiento en todas las actividades a lo largo del ciclo de vida, donde sea relevante para el correcto funcionamiento del sistema de gestión de activos			X		
4.5.2 Herramientas, instalaciones y equipos						
20	El sistema de gestión de mantenimiento deberá cumplir con los requisitos de PAS55 en lo relativo a herramientas, instalaciones y equipos.			X		

Ilustración 8 Matriz de madurez sección 5 (Ortiz, Gerente IPS Care healt, 2023)

HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL TRANSITO DE TOCANCIPA CARE HEALTH S.A.S		CODIGO: GFI - CO - FO - 013 VERSIÓN: 001 FECHA DE ELABORACIÓN: 07/09/2022 ELABORADO: SANDRA MONCADA				
4.6 Evaluación y mejora del desempeño (7 requerimientos)						
4.6.1 Monitoreo del desempeño y de la condición						
21	El sistema de gestión de Mantenimiento deberá especificar los equipos a ser monitoreados, las condiciones a monitorear, así como los indicadores claves de desempeño a usar. Las condiciones de monitoreo deberán incluir tanto condiciones de los equipos, como su eficiencia				X	
4.6.2 Investigación de fallas, incidentes y no conformidades relacionadas al activo						
22	Los procedimientos de investigación de fallas deberán ser desarrollados e incluirán análisis de fallas conocidas y desconocidas, bajo un enfoque de mejoramiento de la confiabilidad operacional.				X	
4.6.3 Evaluación del cumplimiento						
23	El sistema de gestión de mantenimiento deberá cumplir con los requisitos de PAS55 en lo relativo a cumplimiento con regulaciones.				X	
4.6.4 Auditoría						
24	El sistema de gestión de mantenimiento deberá cumplir con los requisitos de PAS55 en lo relativo a auditorías				X	

Ilustración 9 Matriz de madurez sección 6 (Ortiz, Gerente IPS Care healt, 2023)

HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL TRANSITO DE TOCANCIPA CARE HEALTH S.A.S		CODIGO: GFI - CO - FO - 013 VERSIÓN: 001 FECHA DE ELABORACIÓN: 07/09/2022 ELABORADO: SANDRA MONCADA				
4.6.5 Acciones de Mejora						
4.6.5.1 Acción Preventiva y Correctiva						
25	El sistema de gestión de mantenimiento deberá cumplir con los requisitos de PAS55 en lo relativo a acciones de mejora preventivas y correctivas				X	
4.6.5.2 Mejoras Continuas						
26	La empresa a contratar desarrollará procedimientos que permitan mantener un mejoramiento continuo de manera sistemática y sistemática, que considere riesgos, costos, eficiencia y el deterioro en el tiempo, así como el funcionamiento del sistema de gestión en si.			X		
4.6.5 Registros						
27	El sistema de gestión de mantenimiento deberá cumplir con los requisitos de PAS55 en lo relativo a registros				X	
4.7 Revisión de la gerencia (1 requerimientos)						
28	La gerencia superior deberá revisar a intervalos que considere necesarios que el sistema de gestión de activos de la organización permanezca adecuado, conveniente y efectivo. Las revisiones incluirán evaluar la necesidad de cambios al sistema de gestión de activos, incluyendo la política, la estrategia y los objetivos de la gestión de activos.		X			

Sara Ramirez C
Carga Gerente Biomédico
Mantenimiento e Ingeniería

La información de este documento es de propiedad exclusiva de CARE HEALTH SAS, operador del Hospital Nuestra Señora del Tránsito Las personas que lo reciban son responsables por su seguridad y prevención del uso indebido

Ilustración 10 Matriz de madurez sección 7 (Ortiz, Gerente IPS Care healt, 2023)

Anexo 2: Matriz De Análisis

Item	Tipo	Descripción	Área	Responsable	Alcance ISO 55001	NIVEL DE MEJORA ISO 55001	Interacción entre procesos: pass 55 e ISO 55001
1	Estructuras	Dirección General	Dirección General	Tomas Ortiz	Calificación y evaluación de personal	4.1 Compresión de la organización y su contexto: Se evidencio que la estructura debe estar alineado y ser coherente, incumpliendo el requisito 4.1.1 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " el sistema de gestión de activos es parte integrante del sistema de gestión de la organización y posee una estructura preestablecida, debería estar alineado y ser coherente".	4 - 5 - 6
1	Estructuras	Dirección General	Dirección General	Tomas Ortiz	Calificación y evaluación de personal	4.1 Compresión de la organización y su contexto: Oportunidades de mejora con la estructura debe estar alineado y ser coherente, el requisito 4.1.1 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " el sistema de gestión de activos es parte integrante del sistema de gestión de la organización y posee una estructura preestablecida, debería estar alineado y ser coherente".	4 - Dirección administrativa Y financiera
1	Estructuras	Dirección General	Dirección General	Tomas Ortiz	Calificación y evaluación de personal	5.1 Liderazgo y compromiso: Oportunidades de mejora en con liderazgo y compromiso de gestión activos, el requisito 5.1 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " La alta dirección debe demostrar liderazgo y el compromiso con respecto al sistema de gestión de activos".	5 - Dirección medica
1	Estructuras	Dirección General	Dirección General	Tomas Ortiz	Calificación y evaluación de personal	5.2 Política: Oportunidad de mejora, el requisito 5.2 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " La alta dirección debe establecer una política de gestión de activos".	6 - Dirección comercial
1	Estructuras	Dirección General	Dirección General	Tomas Ortiz	Calificación y evaluación de personal	5.3 Roles, responsabilidades y autoridad en la organización: Oportunidad de mejora, el requisito 5.3 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " La alta dirección debe asegurar que la responsabilidad y autoridad de los roles pertinentes se asigne y comunique dentro de la organización".	0
1	Estructuras	Dirección General	Dirección General	Tomas Ortiz	Calificación y evaluación de personal	6.2.1 Objetivos de gestión de activos: Oportunidad de mejora, el requisito 6.2.1 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " La organización debe establecer los objetivos de gestión de activos en las funciones y niveles pertinentes".	0
2	Misión	Dirección General	Dirección General	Tomas Ortiz	Gestión de calidad	9.3 Revisión por la dirección: Oportunidades de mejora el requisito 9.3 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " la alta dirección debería revisar los activos, del sistema de gestión de activos y las actividades de gestión de activos de la organización, así como también de la operatividad de su política, objetivos y planes a intervalos planificados, para asegurar su pertinencia, adecuación y eficacia".	0
3	Visión	Dirección General	Dirección General	Tomas Ortiz	Gestión de calidad		0

Ilustración 11 Matriz de análisis Sección 1 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)

Item	Tipo	Descripción	Área	Responsable	Alcance ISO 55001	NIVEL DE MEJORA ISO 55001	Interacción entre procesos: pass 55 e ISO 55001
4	Macro Procesos	Financiera Dirección administrativa Y financiera	financiera Dirección administrativa Y financiera	Nelson Reyes Nelson Reyes	Gestión financiera		1 Dirección General
4.1	Proceso	Financiera	Financiera	Nelson reyes	Gestión financiera	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice "gestión financiera y de recursos (ejemplo: costo de origen, depreciación, valor de remplazo de los activos, fecha de adquisición, materialidad, reglas de capitalización, clasificación /jerarquía de los activos, análisis de costo del ciclo de vida, vidas útiles de los activos, valor residual y cualquier pasivo	0
4.1	Proceso	Financiera	Financiera	Nelson reyes	Gestión financiera	6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de gestión de activos: Oportunidades de mejora el requisitos 6.2.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe integrar las actividades de planificación para lograr los objetivos de gestión de activos con sus otras actividades de planificación organizacional, incluidas las funciones financieras y contables, de recursos humanos y otras funciones de apoyo".	0
4.1	Proceso	Financiera	Financiera	Nelson reyes	Gestión financiera	7.2 Competencia: Oportunidades de mejora el requisitos 7.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice "la organización debe asegurar que haya coherencia y trazabilidad entre los datos técnicos y contables y otros datos extra financieros pertinentes, en la medida requerida para cumplir con los requisitos legales y regulatorios al tiempo que se toman en cuenta los requisitos de las partes interesadas y los objetivos	0
4.1	Proceso	Financiera	Financiera	Nelson reyes	Gestión financiera		0
4.1	Proceso	Financiera	Financiera	Nelson reyes	Gestión financiera		0
4.1	Proceso	Financiera	Financiera	Nelson reyes	Gestión financiera		0
4.1.1	Sub Proceso	tesorería	Financiera	Leidy Moncada	Gestión financiera		0
4.1.1.1	Procedimiento	Administración de	Financiera	Sandra Moncada	Gestión financiera		0
4.1.1.2	Procedimiento	Arqueo de caja	Financiera	Sandra Moncada	Gestión financiera		0
4.1.1.3	Procedimiento	Conciliación bancaria	Financiera	Sandra Moncada	Gestión financiera		0

Ilustración 12 Matriz de análisis Sección 2 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)

Item	Tipo	Descripción	Área	Responsable	Alcance ISO 55001	NIVEL DE MEJORA ISO 55001	Interacción entre procesos pass 55 e ISO 55001
4.1.2	Sub Proceso	Contabilidad	Financiera	Leidy Moncada	Cálculo de costo de ciclo de vida	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001:2014 que dice "gestión financiera y de recursos (ejemplo: costo de origen, depreciación, valor de remplazo de los activos, fecha de adquisición, materialidad, reglas de capitalización, clasificación /jerarquía de los activos, análisis de costo del ciclo de vida, vidas útiles de los activos, valor residual y cualquier pasivo residual)".	4.2.6 - 4.2.7 - 4.2.8 - 6.2 - 5.12 - 4.1.3 - 4.1.9
4.1.2	Sub Proceso	Contabilidad	Financiera	Leidy Moncada	Cálculo de costo de ciclo de vida	6.2 Planificación para lograr los objetivos de gestión de activos: Oportunidades de mejora el requisitos 6.2.2 en la norma ISO 55001:2014 que dice " La organización debe integrar las actividades de planificación para lograr los objetivos de gestión de activos c on sus otras actividades de planificación organizacional, incluidas las funciones financieras y contables, de recursos humanos y otras funciones de apoyo".	Mantenimiento
4.1.2	Sub Proceso	Contabilidad	Financiera	Leidy Moncada	Cálculo de costo de ciclo de vida	7.2 Competencia: Oportunidades de mejora el requisitos 7.2 en la norma ISO 55001:2014 que dice "la organización debe asegurar que haya coherencia y trazabilidad entre los datos técnicos y contables y otros datos extra financieros pertinentes, en la medida requerida para cumplir con los requisitos legales y regulatorios al tiempo que se toman en cuenta los requisitos de las partes interesadas y los objetivos	Compras y almacén
4.1.2	Sub Proceso	Contabilidad	Financiera	Leidy Moncada	Cálculo de costo de ciclo de vida		Gestión Ambiental
4.1.2	Sub Proceso	Contabilidad	Financiera	Leidy Moncada	Cálculo de costo de ciclo de vida		Medicina Laboral y seguridad y salud en el trabajo
4.1.2	Sub Proceso	Contabilidad	Financiera	Leidy Moncada	Cálculo de costo de ciclo de vida		Calidad auditoria
4.1.2	Sub Proceso	Contabilidad	Financiera	Leidy Moncada	Cálculo de costo de ciclo de vida		Costos
4.1.2	Sub Proceso	Contabilidad	Financiera	Leidy Moncada	Cálculo de costo de ciclo de vida		Presupuesto
4.1.2	Sub Proceso	Contabilidad	Financiera	Leidy Moncada	Cálculo de costo de ciclo de vida		0
4.1.2	Sub Proceso	Contabilidad	Financiera	Leidy Moncada	Cálculo de costo de ciclo de vida		0
4.1.2	Procedimiento	Comité de	Financiera	Sandra Moncada			0
4.1.3	Procedimiento	Creación y actualización	Financiera	Sandra Moncada			0
4.1.4	Procedimiento	Creación y actualización	Financiera	Sandra Moncada			0
4.1.5	Procedimiento	Comprobantes	Financiera	Sandra Moncada			0
4.1.6	Procedimiento	Cuentas por pagar	Financiera	Sandra Moncada			0
4.1.7	Procedimiento	Egresos	Financiera	Sandra Moncada			0
4.1.8	Procedimiento	Activos	Financiera	Sandra Moncada			0

Ilustración 13 Matriz de análisis Sección 3 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)

Item	Tipo	Descripción	Área	Responsable	Alcance ISO 55001	NIVEL DE MEJORA ISO 55001	Interacción entre procesos pass 55 e ISO 55001
4.1.9	Procedimiento	Exógena	Financiera	Sandra Moncada			0
4.1.3	Sub Proceso	Costos	Financiera	Nelson Reyes	Gestión financiera	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001:2014 que dice "gestión financiera y de recursos (ejemplo: costo de origen, depreciación, valor de remplazo de los activos, fecha de adquisición, materialidad, reglas de capitalización, clasificación /jerarquía de los activos, análisis de costo del ciclo de vida, vidas útiles de los activos, valor residual y cualquier pasivo residual)".	4.1.2 - 4.2.4 - 4.2.6 - 4.1.9 - 4.2.7
4.1.3	Sub Proceso	Costos	Financiera	Nelson Reyes	Gestión financiera	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001:2014 que dice "gestión financiera y de recursos (ejemplo: costo de origen, depreciación, valor de remplazo de los activos, fecha de adquisición, materialidad, reglas de capitalización, clasificación /jerarquía de los activos, análisis de costo del ciclo de vida, vidas útiles de los activos, valor residual y cualquier pasivo residual)".	Contabilidad
4.1.3	Sub Proceso	Costos	Financiera	Nelson Reyes	Gestión financiera	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001:2014 que dice "gestión financiera y de recursos (ejemplo: costo de origen, depreciación, valor de remplazo de los activos, fecha de adquisición, materialidad, reglas de capitalización, clasificación /jerarquía de los activos, análisis de costo del ciclo de vida, vidas útiles de los activos, valor residual y cualquier pasivo residual)".	Gestión Biomedica
4.1.3	Sub Proceso	Costos	Financiera	Nelson Reyes	Gestión financiera	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001:2014 que dice "gestión financiera y de recursos (ejemplo: costo de origen, depreciación, valor de remplazo de los activos, fecha de adquisición, materialidad, reglas de capitalización, clasificación /jerarquía de los activos, análisis de costo del ciclo de vida, vidas útiles de los activos, valor residual y cualquier pasivo residual)".	Mantenimiento

Ilustración 14 Matriz de análisis Sección 4 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)

Item	Tipo	Descripción	Área	Responsable	Alcance ISO 55001	NIVEL DE MEJORA ISO 55001	Interacción entre procesos pass 55 e ISO 55001
4.1.3	Sub Proceso	Costos	Financiera	Nelson Reyes	Gestión financiera	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001:2014 que dice "gestión financiera y de recursos (ejemplo: costo de origen, depreciación, valor de remplazo de los activos, fecha de adquisición, materialidad, reglas de capitalización, clasificación /jerarquía de los activos, análisis de costo del ciclo de vida, vidas útiles de los activos, valor residual y cualquier pasivo residual)".	Presupuesto
4.1.3	Sub Proceso	Costos	Financiera	Nelson Reyes	Gestión financiera	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001:2014 que dice "gestión financiera y de recursos (ejemplo: costo de origen, depreciación, valor de remplazo de los activos, fecha de adquisición, materialidad, reglas de capitalización, clasificación /jerarquía de los activos, análisis de costo del ciclo de vida, vidas útiles de los activos, valor residual y cualquier pasivo residual)".	Compras y almacén
4.1.3.1	Procedimiento	Pagos	Financiera	Sandra Moncada			0
4.1.4	Sub Proceso	Admisiones	Financiera	Yeimy Triana			0
4.1.4.1	Procedimiento	Admisiones de	Financiera	Yeimy Triana			0
4.1.4.2	Procedimiento	Asignación de citas	Financiera	Yeimy Triana			0
4.1.5	Sub Proceso	Autorizaciones	Financiera	Yeimy Triana			0
4.1.6	Sub Proceso	Referencia y	Financiera	Yasmin Paiba			0
4.1.7	Sub Proceso	Facturación	Financiera	Consuelo Cruz			0
4.1.7.1	Procedimiento	Facturación urgencias,	Financiera	Consuelo Cruz			0
4.1.7.2	Procedimiento	Facturación consulta	Financiera	Consuelo Cruz			0
4.1.8	Sub Proceso	Auditoria y conciliación	Financiera	Consuelo Cruz			0
4.1.9	Sub Proceso	Presupuesto	Financiera	Nelson Reyes	Gestión financiera	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001:2014 que dice "gestión financiera y de recursos (ejemplo: costo de origen, depreciación, valor de remplazo de los activos, fecha de adquisición, materialidad, reglas de capitalización, clasificación /jerarquía de los activos, análisis de costo del ciclo de vida, vidas útiles de los activos, valor residual y cualquier pasivo residual)".	4.1.2 - 4.2.4 - 4.2.6 - 4.1.3 - 4.2.7

Ilustración 15 Matriz de análisis Sección 5 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)

Item	Tipo	Descripción	Área	Responsable	Alcance ISO 55001	NIVEL DE MEJORA ISO 55001	Interacción entre procesos pass 55 e ISO 55001
4.1.9	Sub Proceso	Presupuesto	Financiera	Nelson Reyes	Gestión financiera	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice "gestión financiera y de recursos (ejemplo: costo de origen, depreciación, valor de remplazo de los activos, fecha de adquisición, materialidad, reglas de capitalización, clasificación /jerarquía de los activos, análisis de costo del ciclo de vida, vidas útiles de los activos, valor residual y cualquier pasivo	Contabilidad
4.1.9	Sub Proceso	Presupuesto	Financiera	Nelson Reyes	Gestión financiera	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice "gestión financiera y de recursos (ejemplo: costo de origen, depreciación, valor de remplazo de los activos, fecha de adquisición, materialidad, reglas de capitalización, clasificación /jerarquía de los activos, análisis de costo del ciclo de vida, vidas útiles de los activos, valor residual y cualquier pasivo	Gestión Biomédica
4.1.9	Sub Proceso	Presupuesto	Financiera	Nelson Reyes	Gestión financiera	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice "gestión financiera y de recursos (ejemplo: costo de origen, depreciación, valor de remplazo de los activos, fecha de adquisición, materialidad, reglas de capitalización, clasificación /jerarquía de los activos, análisis de costo del ciclo de vida, vidas útiles de los activos, valor residual y cualquier pasivo	Mantenimiento
4.1.9	Sub Proceso	Presupuesto	Financiera	Nelson Reyes	Gestión financiera	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice "gestión financiera y de recursos (ejemplo: costo de origen, depreciación, valor de remplazo de los activos, fecha de adquisición, materialidad, reglas de capitalización, clasificación /jerarquía de los activos, análisis de costo del ciclo de vida, vidas útiles de los activos, valor residual y cualquier pasivo	Costos
4.1.9	Sub Proceso	Presupuesto	Financiera	Nelson Reyes	Gestión financiera	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice "gestión financiera y de recursos (ejemplo: costo de origen, depreciación, valor de remplazo de los activos, fecha de adquisición, materialidad, reglas de capitalización, clasificación /jerarquía de los activos, análisis de costo del ciclo de vida, vidas útiles de los activos, valor residual y cualquier pasivo	Compras y almacén

Ilustración 16 Matriz de análisis Sección 6 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)

Item	Tipo	Descripción	Área	Responsable	Alcance ISO 55001	NIVEL DE MEJORA ISO 55001	Interacción entre procesos pass 55 e ISO 55001
4.1.9.1	Procedimiento	Generación de estados	Financiera	Sandra Moncada			0
4.1.10	Sub Proceso	Cartera	Financiera	William Marroquin			0
4.1.10.1	Procedimiento	Cartera	Financiera	Sandra Moncada			0
4.2	Proceso	Administrativa	Administrativa	Nelson Reyes	Proceso encargado		0
4.2	Proceso	Administrativa	Administrativa	Nelson Reyes	Proceso encargado		0
4.2	Proceso	Administrativa	Administrativa	Nelson Reyes	Proceso encargado		0
4.2.1	Sub Proceso	Talento Humano y HSEQ	Administrativa	Cristian Pinzón	Seguimiento de condición	6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de gestión de activos: Oportunidades de mejora el requisitos 6.2.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe integrar las actividades de planificación para lograr los objetivos de gestión de activos c on sus otras actividades de planificación organizacional, incluidas las funciones financieras y contables, de recursos humanos y otras funciones de apoyo".	0
4.2.1	Sub Proceso	Talento Humano y HSEQ	Administrativa	Cristian Pinzón	Seguimiento de condición	7.1 Recursos: Oportunidades de mejora el requisitos 7.1 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión de activos".	0
4.2.1	Sub Proceso	Talento Humano y HSEQ	Administrativa	Cristian Pinzón	Seguimiento de condición		0
4.2.1.1	Procedimiento	Recursos Humanos	Administrativa	Cristian Pinzón			0
4.2.2	Sub Proceso	Sistema de información	Administrativa	Maira	Ingeniería en sistemas y programas de computación	7.6 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.6 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " el flujo de datos y la integración de fuentes de información para sistema tecnológicos de planificación, operación e información, adecuados para el tamaño, la complejidad y la capacidad de la organización".	4.2.6 - 4.1.2
4.2.2	Sub Proceso	Sistema de información	Administrativa	Maira	Ingeniería en sistemas y programas de computación	7.6 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.6.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " Al redactar y actualizar la información documentada, la organización debe asegurar la adecuada".	Mantenimiento
4.2.2	Sub Proceso	Sistema de información	Administrativa	Maira	Ingeniería en sistemas y programas de computación	7.6 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.6 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " el flujo de datos y la integración de fuentes de información para sistema tecnológicos de planificación, operación e información, adecuados para el tamaño, la complejidad y la capacidad de la organización".	Contabilidad
4.2.3	Sub Proceso	Gestión documental	Administrativa	Nelson Reyes	Gestión datos		0

Ilustración 17 Matriz de análisis Sección 7 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)

Item	Tipo	Descripción	Área	Responsable	Alcance ISO 55001	NIVEL DE MEJORA ISO 55001	Interacción entre procesos pass 55 e ISO 55001
4.2.4	Sub Proceso	Gestión Biomédica	Administrativa	Sara Ramiréz	Fiabilidad (disponibilidad, confiabilidad, mantenibilidad y apoyo de mantenimiento).	requisito 6.2.1 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " La organización debe establecer los objetivos de gestión de activos en las funciones y niveles pertinentes".	4.2.6 - 5.12 - 4.1.2 - 4.1.3 - 4.2.7 - 4.1.9
4.2.4	Sub Proceso	Gestión Biomédica	Administrativa	Sara Ramiréz	Fiabilidad (disponibilidad, confiabilidad, mantenibilidad y apoyo de mantenimiento).	6.2.1 Objetivos de gestión de activos: Oportunidad de mejora, el requisito 6.2.1 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " La organización debe establecer los objetivos de gestión de activos en las funciones y niveles pertinentes".	Mantenimiento
4.2.4	Sub Proceso	Gestión Biomédica	Administrativa	Sara Ramiréz	Fiabilidad (disponibilidad, confiabilidad, mantenibilidad y apoyo de mantenimiento).	6.2.1 Objetivos de gestión de activos: Oportunidad de mejora, el requisito 6.2.1 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " La organización debe establecer los objetivos de gestión de activos en las funciones y niveles pertinentes".	Calidad auditoría
4.2.4	Sub Proceso	Gestión Biomédica	Administrativa	Sara Ramiréz	Fiabilidad (disponibilidad, confiabilidad, mantenibilidad y apoyo de mantenimiento).	6.2.1 Objetivos de gestión de activos: Oportunidad de mejora, el requisito 6.2.1 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " La organización debe establecer los objetivos de gestión de activos en las funciones y niveles pertinentes".	Contabilidad
4.2.4	Sub Proceso	Gestión Biomédica	Administrativa	Sara Ramiréz	Fiabilidad (disponibilidad, confiabilidad, mantenibilidad y apoyo de mantenimiento).	6.2.1 Objetivos de gestión de activos: Oportunidad de mejora, el requisito 6.2.1 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " La organización debe establecer los objetivos de gestión de activos en las funciones y niveles pertinentes".	Costos
4.2.4	Sub Proceso	Gestión Biomédica	Administrativa	Sara Ramiréz	Fiabilidad (disponibilidad, confiabilidad, mantenibilidad y apoyo de mantenimiento).	6.2.1 Objetivos de gestión de activos: Oportunidad de mejora, el requisito 6.2.1 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " La organización debe establecer los objetivos de gestión de activos en las funciones y niveles pertinentes".	Compras y almacén
4.2.4	Sub Proceso	Gestión Biomédica	Administrativa	Sara Ramiréz	Fiabilidad (disponibilidad, confiabilidad, mantenibilidad y apoyo de mantenimiento).	6.2.1 Objetivos de gestión de activos: Oportunidad de mejora, el requisito 6.2.1 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " La organización debe establecer los objetivos de gestión de activos en las funciones y niveles pertinentes".	Presupuesto
4.2.5	Sub Proceso	Infraestructura	Administrativa	Sara Ramiréz	Fiabilidad (disponibilidad, confiabilidad, mantenibilidad y apoyo de mantenimiento).		4.2.6 - 4.2.7 - 4.1.9

Ilustración 18 Matriz de análisis Sección 8 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)

Item	Tipo	Descripción	Área	Responsable	Alcance ISO 55001	NIVEL DE MEJORA ISO 55001	Interacción entre procesos pass 55 e ISO 55001
4.2.5	Sub Proceso	Infraestructura	Administrativa	Sara Ramiréz	Fiabilidad (disponibilidad, confiabilidad, mantenibilidad y apoyo de mantenimiento).	6.2.1 Objetivos de gestión de activos: Oportunidad de mejora, el requisito 6.2.1 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " La organización debe establecer los objetivos de gestión de activos en las funciones y niveles pertinentes".	Mantenimiento
4.2.5	Sub Proceso	Infraestructura	Administrativa	Sara Ramiréz	Fiabilidad (disponibilidad, confiabilidad, mantenibilidad y apoyo de mantenimiento).	6.2.1 Objetivos de gestión de activos: Oportunidad de mejora, el requisito 6.2.1 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " La organización debe establecer los objetivos de gestión de activos en las funciones y niveles pertinentes".	Compras y almacén
4.2.5	Sub Proceso	Infraestructura	Administrativa	Sara Ramiréz	Fiabilidad (disponibilidad, confiabilidad, mantenibilidad y apoyo de mantenimiento).	6.2.1 Objetivos de gestión de activos: Oportunidad de mejora, el requisito 6.2.1 de la norma ISO 55001: 2014, que dice " La organización debe establecer los objetivos de gestión de activos en las funciones y niveles pertinentes".	Presupuesto
4.2.6	Sub Proceso	Mantenimiento	Administrativa	Sara Ramiréz	Proceso encargado	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " gestión de mantenimiento(ejemplo. Fallo histórico de los activos, fecha de mejoras o reemplazos, necesidades de mantenimientos futuros)".	4.1.2 - 4.2.7 - 4.2.8 - 6.2 - 4.2.5 - 4.2.2 - 5.12 - 4.1.3 - 4.1.9
4.2.6	Sub Proceso	Mantenimiento	Administrativa	Sara Ramiréz	Proceso encargado	7.5 Información documentada: Oportunidades de mejora en la organización debería considerar los requisitos de su activo relacionado 7.5.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " gestión de mantenimiento(ejemplo. Fallo histórico de los activos, fecha de mejoras o reemplazos, necesidades de mantenimientos futuros)".	Contabilidad

Ilustración 19 Matriz de análisis Sección 9 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)

Item	Tipo	Descripción	Área	Responsable	Alcance ISO 55001	NIVEL DE MEJORA ISO 55001	Interacción entre procesos pass 55 e ISO 55001
4.2.6	Sub Proceso	Mantenimiento	Administrativa	Sara Ramírez	Proceso encargado	8.3 Contrato a terceros: Oportunidades de mejora el requisitos 8.3 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe determinar y documentar el modo en el cual se controlarán e integrarán esas actividades contratadas a terceros en el sistema de gestión de activos de la organización".	Compras y almacén
4.2.6	Sub Proceso	Mantenimiento	Administrativa	Sara Ramírez	Proceso encargado	9.2 Seguimiento, medición análisis y evaluación: Oportunidades de mejora el requisitos 9.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe evaluar e informar sobre la eficacia de los procesos para gestionar los riesgos y las oportunidades".	Gestión Ambiental
4.2.6	Sub Proceso	Mantenimiento	Administrativa	Sara Ramírez	Proceso encargado	10.1 No conformidad y acciones correctivas: Oportunidades de mejora el requisitos 10.1 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " Cuando ocurre una no conformidad o un incidente en sus activos, gestión de activos o sistemas de gestión de activos, la organización debe: evaluar, implementar, revisar y realizar cambios."	Medicina Laboral y seguridad y salud en el trabajo
4.2.6	Sub Proceso	Mantenimiento	Administrativa	Sara Ramírez	Proceso encargado	10.2 Acciones preventivas: Oportunidades de mejora el requisitos 10.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe establecer procesos para identificar proactivamente potenciales fallas en el desempeño de los activos y evaluar la necesidad de acción preventiva".	Infraestructura
4.2.6	Sub Proceso	Mantenimiento	Administrativa	Sara Ramírez	Proceso encargado	10.3 Mejora continua: Oportunidades de mejora el requisitos 10.3 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe mejorar continuamente la pertinencia, la adecuación y la eficacia de su gestión de activos y de su sistema de gestión de activos".	Sistema de información
4.2.6	Sub Proceso	Mantenimiento	Administrativa	Sara Ramírez	Proceso encargado		Calidad auditoría
4.2.6	Sub Proceso	Mantenimiento	Administrativa	Sara Ramírez	Proceso encargado		Costos
4.2.6	Sub Proceso	Mantenimiento	Administrativa	Sara Ramírez	Proceso encargado		Presupuesto
4.2.6	Sub Proceso	Mantenimiento	Administrativa	Sara Ramírez	Proceso encargado		0
4.2.6	Sub Proceso	Mantenimiento	Administrativa	Sara Ramírez	Proceso encargado		0
4.2.6	Sub Proceso	Mantenimiento	Administrativa	Sara Ramírez	Proceso encargado		0
4.2.6	Sub Proceso	Mantenimiento	Administrativa	Sara Ramírez	Proceso encargado		0
4.2.6	Sub Proceso	Mantenimiento	Administrativa	Sara Ramírez	Proceso encargado		0
4.2.6	Sub Proceso	Mantenimiento	Administrativa	Sara Ramírez	Proceso encargado		0
4.2.6.1	Procedimiento	Mantenimiento	Administrativa	Sara Ramírez			0

Ilustración 20 Matriz de análisis Sección 10 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)

Item	Tipo	Descripción	Área	Responsable	Alcance ISO 55001	NIVEL DE MEJORA ISO 55001	Interacción entre procesos pass 55 e ISO 55001
4.2.7	Sub Proceso	Compras y almacén	Administrativa	Nelson Reyes	Gestión financiera		4.1.2 - 4.2.6 - 4.2.8 - 6.2 - 6.1.9
4.2.7	Sub Proceso	Compras y almacén	Administrativa	Nelson Reyes	Gestión financiera		Contabilidad
4.2.7	Sub Proceso	Compras y almacén	Administrativa	Nelson Reyes	Gestión financiera		Mantenimiento
4.2.7	Sub Proceso	Compras y almacén	Administrativa	Nelson Reyes	Gestión financiera		Gestión Ambiental
4.2.7	Sub Proceso	Compras y almacén	Administrativa	Nelson Reyes	Gestión financiera		Medicina Laboral y seguridad y salud en el trabajo
4.2.7	Sub Proceso	Compras y almacén	Administrativa	Nelson Reyes	Gestión financiera		Presupuesto
4.2.8	Sub Proceso	Gestión Ambiental	Administrativa	Paola Cubillos	Gestión ambiental		4.1.2 - 4.2.6 - 4.2.7 - 5.12
4.2.8	Sub Proceso	Gestión Ambiental	Administrativa	Paola Cubillos	Gestión ambiental	6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de gestión de activos: Oportunidades de mejora el requisitos 6.2.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe integrar las actividades de planificación para lograr los objetivos de gestión de activos c on sus otras actividades de planificación organizacional), incluidas las funciones financieras y contables, de recursos humanos y otras funciones de apoyo".	Contabilidad
4.2.8	Sub Proceso	Gestión Ambiental	Administrativa	Paola Cubillos	Gestión ambiental		Mantenimiento
4.2.8	Sub Proceso	Gestión Ambiental	Administrativa	Paola Cubillos	Gestión ambiental		Compras y almacén
4.2.8.1	Procedimiento	Ambiental	Administrativa	Paola Cubillos			Calidad auditoría
5	Macro	Dirección medica	Dirección medica	Pilar Ramos			1
5	Macro	Dirección medica	Dirección medica	Pilar Ramos			Dirección General
5	Macro	Dirección medica					0
5	Macro	Dirección medica					0
5	Macro	Dirección medica					0
5.1	Proceso	Coordinación UCI	Dirección medica	Pilar Ramos			0
5.2	Proceso	Coord. Urgencias	Dirección medica	Paola Garzón			0
5.3	Proceso	Coord.	Dirección medica	Pilar Ramos			0
5.4	Proceso	Coord. Unidad	Dirección medica	Pilar Ramos			0
5.5	Proceso	Central de	Dirección medica	Marcela Sambrano			0
5.6	Proceso	Coordinación de	Dirección medica	Juan Fernando			0
5.7	Proceso	Coordinación de	Dirección medica	Pilar Ramos			0

Ilustración 21 Matriz de análisis Sección 11 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)

Item	Tipo	Descripción	Área	Responsable	Alcance ISO 55001	NIVEL DE MEJORA ISO 55001	Interacción entre procesos pass 55 e ISO 55001
5.8	Proceso	Coordinación de	Dirección medica	Pilar Ramos			0
5.9	Proceso	Coordinación	Dirección medica	Pilar Ramos			0
5.10	Proceso	Coordinación servicio	Dirección medica	Pilar Ramos			0
5.11	Proceso	Salud y Trabajo	Dirección medica	Pilar Ramos			0
5.12	Proceso	Calidad auditoría	Dirección medica	Milena Villaraga	Gestión de calidad	9.2 Auditoría interna: se evidencio que se debe realizar auditorias internas, incumpliendo el requisito 9.2 de la ISO 55001: 2014, que dice "La organización debería llevar a cabo auditorias internas a intervalos planificados, para asegurarse que el sistema de gestión cumple con sus requisitos (y los requisitos de la norma ISO 55001)".	4.1.2 - 4.2.8 - 6.2 - 4.2.4 - 4.2.6
5.12	Proceso	Calidad auditoría	Dirección medica	Milena Villaraga	Gestión de calidad	8.2 Gestión de cambios: Oportunidades de mejora el requisitos 8.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " Antes de implementar cualquier cambio, se deben valorarlos/riesgos asociados a cualquier cambio planificado, permanente o temporal, que pueda tener un impacto en el logro de los objetivos de la gestión de activos".	Contabilidad
5.12	Proceso	Calidad auditoría	Dirección medica	Milena Villaraga	Gestión de calidad	10.1 No conformidad y acciones correctivas: Oportunidades de mejora el requisitos 10.1 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " Cuando ocurre una no conformidad o un incidente en sus activos, gestión de activos o sistemas de gestión de activos, la organización debe: evaluar, implementar, revisar y realizar cambios."	Gestión Ambiental
5.12	Proceso	Calidad auditoría	Dirección medica	Milena Villaraga	Gestión de calidad	10.2 Acciones preventivas: Oportunidades de mejora el requisitos 10.2 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe establecer procesos para identificar proactivamente potenciales fallas en el desempeño de los activos y evaluar la necesidad de acción preventiva".	Medicina Laboral y seguridad y salud en el trabajo
5.12	Proceso	Calidad auditoría	Dirección medica	Milena Villaraga	Gestión de calidad	10.3 Mejora continua: Oportunidades de mejora el requisitos 10.3 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe mejorar continuamente la pertinencia, la adecuación y la eficacia de su gestión de activos y de su sistema de gestión de activos".	Gestión Biomedica
5.12	Proceso	Calidad auditoría	Dirección medica	Milena Villaraga	Gestión de calidad	8.3 Contrato a terceros: Oportunidades de mejora el requisitos 8.3 en la norma ISO 55001: 2014 que dice " La organización debe determinar y documentar el modo en el cual se controlarán e integrarán esas actividades contratadas a terceros en el sistema de gestión de activos de la organización".	Mantenimiento
6	Macro	Dirección comercial	Dirección comercial	Samira	Gestión de proyectos		1
6	Macro	Dirección	Dirección comercial	Samira	Gestión de proyectos		Dirección General
6	Macro	Dirección	Dirección comercial	Samira	Gestión de proyectos		0

Ilustración 22 Matriz de análisis Sección 12 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)

Item	Tipo	Descripción	Área	Responsable	Alcance ISO 55001	NIVEL DE MEJORA ISO 55001	Interacción entre procesos pass 55 e ISO 55001
6	Macro	Dirección	Dirección comercial	Samira	Gestión de proyectos		0
6	Macro	Dirección	Dirección comercial	Samira	Gestión de proyectos		0
6.1	Proceso	Merchadeo	Dirección comercial	Samira			0
6.2	Proceso	Medicina Laboral y seguridad y salud en el trabajo	Dirección comercial	Diana Enciso	Gestión de riesgo	6.2.2. Planificación para lograr los objetivos de gestión de activos: Oportunidades de mejora el requisitos 6.2.2 K) en la norma ISO 55001: 2014 que dice " las acciones para tratar los riesgos y oportunidades asociados a la gestión de activos, teniendo en cuenta de qué modo estos riesgos y oportunidades pueden cambiar con el tiempo, estableciendo procesos para: identificar riesgos, evaluar riesgo y	4.1.2 - 4.2.6 - 4.2.7 - 4.2.8 - 5.12
6.2	Proceso	Medicina Laboral y	Dirección comercial	Samira	Gestión de riesgo		Contabilidad
6.2	Proceso	Medicina Laboral y	Dirección comercial	Samira	Gestión de riesgo		Mantenimiento
6.2	Proceso	Medicina Laboral y	Dirección comercial	Samira	Gestión de riesgo		Compras y almacén
6.2	Proceso	Medicina Laboral y	Dirección comercial	Samira	Gestión de riesgo		Gestión Ambiental
6.2	Proceso	Medicina Laboral y	Dirección comercial	Samira	Gestión de riesgo		Calidad auditoria
6.3	Proceso	Contratación externa	Dirección comercial	Samira			0
6.4	Proceso	Odontología	Dirección comercial	Tatiana Morales			0
6.5	Proceso	Optometría	Dirección comercial	N/A			0
6.6	Proceso	Oferta y venta de	Dirección comercial	Samira			0

Ilustración 23 Matriz de análisis Sección 13 (Colombia (Moncada Tijaro, Sandra Viviana) Patente nº 2, 2023)

Anexo 4: Los 28 Puntos De PAS 55

En el Capítulo I condiciones generales los elementos de PAS 55 en el sistema de gestión a proponer.

Tabla 18 Los 28 puntos de PAS 55 Anexo 4

4.1 Requerimientos generales (1 requerimiento)
4.2 Política de gestión de activos (1 requerimiento)
4.3 Estrategia, objetivos y planes de gestión de activos (4 requerimientos)
4.4 Controles y habilitadores de la gestión de activos (12 requerimientos)
4.4.1 Estructura, autoridad y responsabilidades
4.4.2 Contratación externa de actividades de gestión de activos
4.4.3 Adiestramiento, conciencia y competencias
4.4.4 Consulta, participación y comunicación
4.4.5 Documentación del sistema de gestión de activos
4.4.6 Gestión de la información
4.4.7 Manejo del riesgo
4.4.7.1 Proceso de Manejo de Riesgo
4.4.7.2 Metodología de Manejo de Riesgos

4.4.7.3 Identificación y Evaluación de Riesgos
4.4.7.4 Uso y Mantenimiento de la Información sobre riesgos de los activos
4.4.8 Requerimientos legales y otros requerimientos
4.4.9 Manejo del cambio
4.5 Implementación de planes de gestión de activos (2 requerimientos)
4.5.1 Actividades durante el ciclo de vida
4.5.2 Herramientas, instalaciones y equipos
4.6 Evaluación y mejora del desempeño (7 requerimientos)
4.6.1 Monitoreo del desempeño y de la condición
4.6.2 Investigación de fallas, incidentes y no conformidades relacionadas al activo
4.6.3 Evaluación del cumplimiento
4.6.4 Auditoria
4.6.5 Acciones de Mejora
4.6.5.1 Acción Preventiva y Correctiva
4.6.5.2 Mejoras Continuas
4.6.6 Registros
4.7 Revisión de la gerencia (1 requerimientos)

(med.se-todo.com, 2016)