

**INGENIERO PASANTE DE APOYO EN EL PROYECTO DE REORDENAMIENTO
FISICO FUNCIONAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSE DE
POPAYAN**

**INFORME FINAL DE LA PRACTICA PROFESIONAL PARA OPTAR AL TITULO
DE INGENIERO CIVIL**



PRESENTADO POR:

JOSE DAVID CAPOTE CASTRO

CODIGO: 100416021130

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

PROGRAMA INGENIERÍA CIVIL

POPAYÁN

2022

**INGENIERO PASANTE DE APOYO EN EL PROYECTO DE REORDENAMIENTO
FISICO FUNCIONAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSE DE
POPAYAN**

**INFORME FINAL DE LA PRACTICA PROFESIONAL PARA OPTAR AL TITULO
DE INGENIERO CIVIL**



PRESENTADO POR:

JOSE DAVID CAPOTE CASTRO

DIRECTOR:

DIEGO FERNANDO MARTÍNEZ CABANILLAS

UNIVERSIDAD EL CAUCA

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL - PROGRAMA INGENIERÍA CIVIL

POPAYÁN

2022

NOTA DE ACEPTACION

El director y los jurados han evaluado este documento de título “Ingeniero Pasante De Apoyo En El Proyecto De Reordenamiento Físico Funcional Del Hospital Universitario San José De Popayán” después de la sustentación del mismo por su autor , lo encuentran satisfactorio, por lo cual autorizan a el estudiante José David Capote Castro para que desarrolle las actividades pertinentes para optar al título de Ingeniería Civil.

Firma del Jurado

Firma del Director

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	4
1. INTRODUCCIÓN	6
2. JUSTIFICACIÓN	7
3. OBJETIVOS	8
3.1 OBJETIVO GENERAL	9
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
4. DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD RECEPTORA	9
4.1 MISION	11
4.2 OBJETO DEL ESTUDIO PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSÉ DE POPAYAN E.S.E.	12
5. ACTIVIDADES REALIZADAS COMO PASANTE	14
6. ACTIVIDADES EXTRAS COMO PASANTE	42
7. RESUMEN DE PASANTIA	46
8. CRONOGRAMA Y TIEMPOS DE PASANTIA	47
9. REGISTRO FOTOGRAFICO	48
10. ANÁLISIS	51
11. CONCLUSIONES.	55
11. ANEXOS	57

Lista de Figuras

Figura 1. Mapa de procesos, HUSJ.

Figura 2. Diagrama de plan de reordenamiento físico funcional

Figura 3. Área Física Actual del Hospital Universitario San José.

Figura 4. Áreas físicas.

Figura 5. Áreas físicas formato lleno.

Figura 6. Condición funcional.

Figura 7. Condición funcional formato lleno.

Figura 8. Condición estructural instalaciones eléctricas.

Figura 9. Condición estructural instalaciones de comunicación y monitoreo.

Figura 10. Condición estructural redes tubulares.

Figura 12. Condición estructural parte 2.

Figura 13 Condición arquitectónica-cielo raso.

Figura 14 Condición Arquitectónica- cielo raso.

Figura 15 Condición arquitectónica – paredes y pisos.

Figura 16. Formato simplificado de inspección.

Figura 16. Formato simplificado de inspección –farmacia.

Figura 17. Plano de gases medicinales HUSJ.

Figura 18. Zona de farmacia, plano de redes de gases medicinales.

Figura 19. Sección de primera entrega introducción.

Figura 20. Sección de primera entrega condición arquitectónica.

Figura 21. Sección de primera entrega análisis de datos de inspección.

Figura 22. Sección de segunda entrega análisis cuarto piso y quinto.

Figura 23. Sección informe final-Análisis de reubicación.

Figura 24. Sección del informa final- análisis de reubicación 2.

Figura 25. Sección de informe final-análisis de reubicación 3.

Figura 26. Sección de informe – análisis de reubicación 4.

Figura 27. Sección de informe –análisis de reubicación 5.

Figura 28. Sección de Resolución 3100 –definiciones generales.

Figura 29. Lista de verificación servicio de Patología.

Figura 30. Lista de verificación de todos los servicios.

Figura 31. Sección de acta de liquidación.

Figura 32.Foto de Urgencias (Hallazgo).

Figura 33.Foto registro de cuarto de aseo.

Figura 34.Foto de Ascensor con fallas (Hallazgo).

Figura 35.Foto de imágenes diagnosticas (Hallazgo).

Figura 35.Foto de chequeo de ruta de evacuación.

Figura 36.Foto ucit pediátrico (hallazgo).

Figura 37.Foto de trabajo de oficina –verificación de planos.

Figura 38.Foto uci pediátrico (hallazgo).

Figura 39.Foto de hospitalización quirúrgica (hallazgo).

Figura 41.Foto Supervisión de obra para habilitación de los servicios (parqueadero).

Figura 42. Foto de cirugía (hallazgo).

Lista de tablas

Tabla 1: Resumen de hallazgos por pisos

Tabla 1: Cronograma de actividades de práctica

1. INTRODUCCIÓN

Un profesional de la Ingeniería Civil debe tener los conocimientos y las habilidades necesarias para llevar a cabo de manera óptima obras civiles, logrando así satisfacer las necesidades de la sociedad. El presente documento plantea la forma en que el pasante realizara el control y supervisión de determinados espacios del Hospital San José de Popayán, describiendo la práctica profesional como pasante de ingeniería en la inspección y control físico de las construcciones en infraestructuras hospitalarios, siendo un factor determinante en el desarrollo y sostenibilidad en el uso de áreas para futuros servicios, tanto en ámbitos sociales como económicos, contribuyendo de esta manera al fortalecimiento del hospital.

La Universidad del Cauca a través de la carrera de Ingeniería Civil se encarga de formar a estos futuros profesionales, donde aquellos que aspiren a obtener el título profesional de pregrado pueden hacer uso de la modalidad de pasantía o práctica empresarial, como lo estipula la Universidad del Cauca, el Consejo Superior Universitario con el Acuerdo N°027 de 2012 y el Consejo de Facultad de Ingeniería Civil con la resolución N°820 de 2014, en la cual se le permitirá al estudiante vincularse a diferentes empresas o entidades, privadas o públicas de carácter legal, relacionadas con la carrera y con ellas poder realizar trabajos de carácter profesional como pasante, haciendo aplicación de los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos por el estudiante en su carrera profesional.

De tal forma que la empresa “SINTRAOEMPUH SAN JOSE”, con Javier Pino como representante legal, ofrecen la oportunidad a jóvenes que están culminando su carrera universitaria de realizar el trabajo de grado como pasante, lo cual constituye una buena herramienta para aprender a desarrollar un control técnico, mediante la supervisión de estos espacios, verificación en la aplicación de las especificaciones de construcción, control de calidad para hospitales, asistiendo en

cálculos de cantidades de obra, control de los cronogramas de trabajo establecidos, entre otros, lo cual le corresponderá al ingeniero pasante.

2. JUSTIFICACIÓN

La Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad del Cauca, ofrece diferentes posibilidades a los estudiantes para optar al título de Ingeniero Civil, en este caso, una de ellas es la práctica profesional o pasantía, la cual debe contribuir a la cualificación teórica, técnica y administrativa de los estudiantes.

La participación de este proyecto tiene como fin, brindarle la oportunidad de iniciar su práctica profesional en campo, procurando de afianzar los conocimientos obtenidos durante el proceso académico, experimentar situaciones al cual se tendrá que enfrentar en su vida laboral, adquiriendo también experiencia en campo y oficina, buscando de esta manera enriquecer su criterio técnico y administrativo para tomar decisiones ingenieriles.

Del mismo modo, este proyecto permite conocer los controles de inspección hospitalarios, para exigir calidad, cumplimiento de plazos, términos y condiciones contractuales garantizando la eficiente y oportuna inversión de los recursos, aspectos que no son enseñados de forma amplia durante la etapa de aprendizaje.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Apoyar como Ingeniero Pasante en el proyecto “Reordenamiento físico funcional del Hospital Universitario San José de Popayán”, verificando que la infraestructura hospitalaria se realice de acuerdo a la resolución número 3100 del 2019 y a la resolución 4445 de 1996.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar visitas de inspección a las diferentes áreas físicas de los servicios del Hospital San José de Popayán ESE, con el fin de levantar información requerida para la formulación del proyecto de reordenamiento físico funcional.
- Verificar haciendo uso de los planos arquitectónicos del Hospital Universitario San José, si las áreas contempladas en los mismos corresponden a los servicios que actualmente se están prestando.
- Consolidación de las visitas de inspección en la infraestructura de las diferentes áreas de servicio del Hospital San José.
- Apoyo para determinar el uso de áreas para futuros servicios.

- Apoyo para determinar la redistribución de espacios para los servicios, teniendo en cuenta las modificaciones que se pudieran presentar como producto de traslado de los mismos.

4. DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD RECEPTORA

ENTIDAD RECEPTORA:

SINTRAOEMPUH SAN JOSE

OBJETO:

Apoyar Como Ingeniero Pasante En El Proyecto Reordenamiento Físico Funcional Del Hospital Universitario San José De Popayán.

REPRESENTANTE LEGAL:

JAVIER PINO

DIRECCIÓN:

Hospital Universitario San José De Popayán E.S.E., Carrera 6 No. 10n – 142 Barrio Bolívar

NIT: **900.076.570_8**

Tutor para pasante: Ing. Deicy Rodríguez

El hospital Universitario San José de Popayán E.S.E. es una entidad pública que se encargaba de la prestación de servicios de la salud de alto nivel, atendiendo a los afiliados y beneficiarios de los distintos regímenes, además es una institución con patrimonio propio, autonomía administrativa, personería jurídica y descentralizada.

Dentro de la institución hay una variedad de procesos en función de darle una continuidad al servicio, los cuales están en busca de satisfacer las necesidades de usuario, dentro de los procesos están encabezados, por: Evaluación y control, Estratégicos, Misionales y apoyo.

Cumpliendo funciones tales como:

- Evolución y control: Proceso que se encarga del control para garantizar que las metas que a cumplir se logren, realizando evaluaciones en el rendimiento y de esta forma retroalimentar para que tomar las acciones necesarios y medidas correctivas.
- Estratégicos: Proceso encargado de la planeación, en busca de dar una orientación en el plan que se tiene para cumplir con la misión y la visión.

- Misionales: Son los procesos encargados a la prevención y protección de los usuarios en los hábitos relacionados directamente con la salud, desde la parte de gestión de servicios de la salud hasta procedimientos médicos, incluyendo el apoyo de diagnósticos y terapéuticos.

Dentro de los procesos misionales se encuentra la gestión de recursos físicos donde se realiza toda la administración de los recursos, monitoreo y mantenimientos. Este proceso se involucra directamente con la infraestructura hospitalaria.

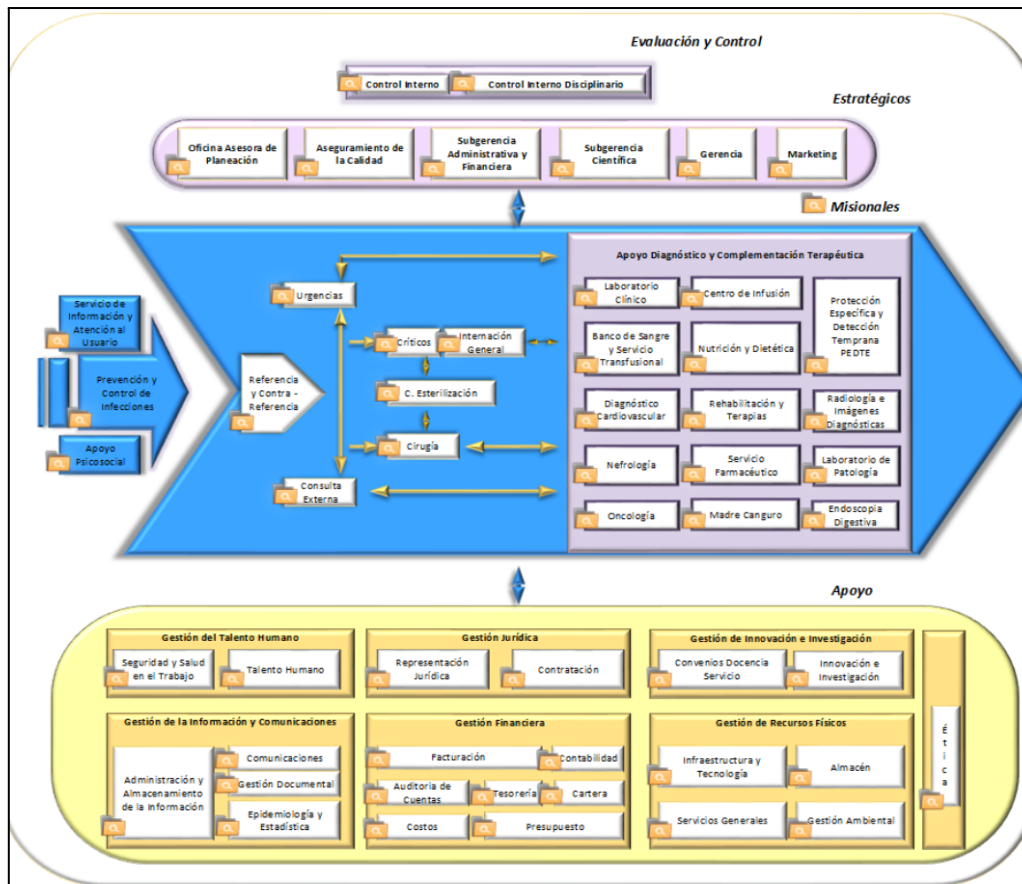
- Apoyo: Es el proceso encargado de realizar las diferentes gestiones basando en la necesidades, las cuales funcionan de manera conjunta para obtener resultados más eficientes y bajo un régimen legal.

Dentro de los procesos de apoyo se encuentra la gestión de recursos físicos donde se realiza toda la administración de los recursos, monitoreo y mantenimientos. Este proceso se involucra directamente con la infraestructura hospitalaria.

4.1 MISION

El Hospital Universitario San José de Popayán, presta servicios de salud de alta complejidad a los usuarios, sus familias y comunidad, con enfoque de calidad y mejoramiento continuo, por medio de su talento humano comprometido con la integridad, seguridad y humanización del servicio, apoyando en procesos de docencia e investigación.

Figura 1. Mapa de procesos, HUSJ



Fuente: Vulcano (Hospital Universitario San Jose de Popayan E.S.E., s.f.)

4.2 OBJETO DEL ESTUDIO PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSÉ DE POPAYAN E.S.E.

El plan de reordenamiento físico funcional del hospital universitario San José de Popayán E.S.E. es un componente importante para la visualización y proyección de obras futuras en el hospital, este concepto ayuda a distinguir las ventajas y desventajas que se encuentran en los servicios asistenciales y en la parte administrativa, por otro lado se puede observar un panorama real del estado de conservación del hospital, lo cual está vinculado directamente con todos los aspectos del funcionamiento correcto del hospital (Planeación, mantenimiento, calidad etc.). El hospital en este momento se encuentra con la necesidad de empezar a buscar alternativas para ser uno de los mejores hospitales del sur de Colombia y para ello debe realizar todos los estudios previos que ayuden a dar los mejores conceptos y finalmente dar una solución.

Esta recolección de datos se basa principalmente en la infraestructura del hospital donde se tendrá en cuenta conceptos como lo es (Área física, condición funcional, condición arquitectónica y condición estructural) de esta manera sabremos la capacidad en momento real del hospital, para dar funcionalidad en servicio para talento humano y para pacientes del mismo.

Este plan ayuda a dar conclusiones verídicas de las necesidades que se tienen en el momento, una partida de inicio para resolver los problemas actuales y lo que se pueden presentar en un futuro, además da un abre bocas para determinar que partes del hospital están con dificultades físicas y establecer si deben ser modificadas o remodeladas, ser reemplazadas y cuáles deben ser trasladadas.

El plan de reordenamiento físico funcional del hospital se debe a que dentro de las instalaciones del hospital se puede observar un desequilibrio entre servicios, ya que hay servicios que están muy bien acondicionados pero hay otros que no se

encuentran en condiciones aptas para dar abasto a la demanda que se está observando en la capital caucana Popayán, por ello hay que buscar el punto de equilibrio donde toda la instalación funcione adecuadamente, además se está proyectando la construcción de una nueva torre para mejorar las instalaciones y el orden del hospital, es decir que es fundamental tener un levantamiento del hospital en su actualidad.

Figura 2. Diagrama de plan de reordenamiento físico funcional



Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Área física actual del Hospital Universitario San José



Fuente: Google Maps

5. ACTIVIDADES REALIZADAS COMO PASANTE

Para mayor entendimiento de la pasantía, el pasante va a exponer las actividades realizadas de acuerdo a los objetivos planteados, esto con el fin de desarrollar cada actividad como el resultado de cada objetivo, además para dar más claridad en cuanto a la conexión de las etapas de la pasantía.

- Realizar visitas de inspección a las diferentes áreas físicas de los servicios del Hospital San José de Popayán ESE, con el fin de levantar información requerida para la formulación del proyecto de reordenamiento físico funcional:

El pasante realizó la actividad de inspección de todas las áreas del hospital universitario San José de Popayán E.S.E, este proyecto fue coordinado con la oficina de planeación y la oficina de infraestructura y tecnología.

Inicialmente se realizó un proceso de acople e inducción, donde se dio una guía sobre los espacios del hospital y los deberes que tiene que hacer la oficina de

infraestructura, además se le suministraron las plantillas del plan de ordenamiento físico funcional, las cuales contenían las condiciones de los datos que requerían es decir áreas físicas, condición funcional, condición estructural y condición arquitectónica.

En el primer paso, el pasante debía llenar el formato de áreas físicas, el cual consistía en ubicar el proceso o servicio y en otros casos una ubicación general, además obtener de cada servicios los ambientes es decir la subdivisión interna del servicio, consiguiente a esto se debía tomar las áreas, las cuales fueran reales y demás actualizadas, por lo que el pasante se equipó con un elemento de medición, distanciometro o medidor laser para obtener las medidas de forma instantánea , y en un tiempo real de la infraestructura que se tiene, luego se debía verificar si el parámetro normativo de estar de habilitación por lo tanto , el pasante debió aprender la resolución 3100 en el ítem de infraestructura y de estar forma ubicar los parámetros normativos en los conceptos relacionados con el área es decir área mínima , área mínima libre , medidas de cubículos según la especificación de paciente etc.

Con esta información se determinó si el servicio se encontraba en un déficit o por lo contrario estaba por encima de lo que requería la norma, adicionalmente se observaba un estado de conservación general y se clasifica como un estado bueno, regular o malo, se adiciona un observación si la cuenta de una manera general, y dependiendo de los resultados obtenidos se responde a una pregunta la cual es ¿se requiero área? , con una afirmación si la necesita.

Figura 4. Áreas físicas.

PROCESO	AMBIENTE ACTUAL	AREA ACTUAL mt2	PARAMETROS NORMATIVOS ESTANDAR HABILITACION		AREA NORMATIVA mt2 (Si Aplica)	DEFICIT mt2	ESTADO DE CONSERVACION	OBSERVACIONES	SE REQUIERE EL AREA?
			CUMPLE	NO CUMPLE					

Fuente: Matriz reordenamiento HUSJ

Obteniendo como resultado los formatos de las áreas físicas de todos los servicios o procesos del hospital, con la información pertinente. .

Figura 5. Áreas físicas formato lleno

PROCESO	AMBIENTE	AREA ACTUAL mt2	PARAMETROS NORMATIVOS ESTANDAR HABILITACION		AREA NORMATIVA mt2	DEFICIT mt2	ESTADO DE CONSERVACION	OBSERVACIONES	SE REQUIERE EL AREA?
			CUMPLE	NO CUMPLE					
	Area administrativa servicio farmaceutico	28,99	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	Ofina de los regentes	21,745	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	Almacenamiento de medicamentos	43,14	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	Area de almacenamiento	13,186	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	cuarto de aseo area administrativa	2,6	si		No hay area especificada en la norma	0	B	Se encuentra en buen estado pero conserva un aspecto anticuado y amarillento	
	Bodega 1	40,688	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	empaques solidos en bodega	4,3	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	Bodega de dispositivos 2	47,174	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	Bodega nutriciones y nefrologia 3	22,554	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	Baño y vestier personal	6,5	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	Area esteril vestuario central de mezclas	3,2	si		No hay area especificada en la norma	0	B	No tiene el espacio suficiente para realizar la esterilizacion	
	cuarto de asea central mezclas	1,406	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	Almacenamiento central de mezclas	8,148	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	Cuarto de maquinas	9,828	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	Area tecnica	11,904	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	Area no estetil	5,705	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	filtro para preparacion mezclas nutricion parental y esteriles	3,6	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	Filtro para preparacion de mezclas antibiotico	3,5	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	Filtro para preparacion de mezclas oncologico	3,65	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	Ingreso y salida de materiales nutricion	1,5	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	Ingreso y salida de materiales Antibioticos	1,67	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	Ingreso y salida de materiales Oncologia	1,59	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	Preparacion mezclas antibioticos	4,865	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	Preparacion de mezclas oncologicos	4,738	si		No hay area especificada en la norma	0	B		
	Preracion de mezclas nutricion	4,8	si		No hay area especificada en la norma	0	B		

Fuente: Elaboración propia

En segunda instancia el pasante realizo la inspección de la condición funcional la cual habla sobre la correcta funcionalidad del servicio dependiendo de la infraestructura, para ello se tuvo que analizar la condición teniendo en cuenta ; la fácil movilidad de los pacientes dentro de los servicio, también un desplazamiento adecuado del personal asistencial, la forma de acceso es decir si su ingreso es adecuado o inadecuado, si circulación es por medio de escaleras (vertical) o

horizontal , también se inspecciono si hay interrelación entre el servicio analizando y otro en espacios físicos de otro servicio, para ello se tuvo que verificar los anchos de las puertas, los anchos de los pasillos, si dentro de la infraestructura hay elementos que obstruyen el paso (barras , elementos no estructurales), también se re verificó medidas pero en este caso analizando la comodidad de los ambientes para que haya un buen trabajo (espacios reducidos),finalmente se analizó si el ambiente requiere una reubicación y se anotó las observaciones más importantes relacionadas con la funcionalidad.

Figura 6: Condición funcional

PROCESO	AMBIENTE ACTUAL	CONDICION FUNCIONAL					
		ACCESO	CIRCULACION		INTERRELACION	REQUIERE REUBICACION	OBSERVACIONES
			HORIZONTAL	VERTICAL			

Fuente: Matriz reordenamiento HUSJ

Obteniendo los formato de condición funcional de todos los servicios del hospital con la información pertinente y actual de los servicios.

Figura 7: Condición funcional formato lleno

PROCESO	AMBIENTE	CONDICION FUNCIONAL					
		ACCESO	CIRCULACION		INTERRELACION	REQUIERE REUBICACION	DEFICIENCIAS OBSERVACIONES
			HORIZONTAL	VERTICAL			
FARMACIA	Area administrativa servicio farmaceutico	A	X		NO	NO	
	Ofina de los regentes	A	X		NO	NO	
	Almacenamiento de medicamentos	A	X		NO	NO	
	Area de almacenamiento	A	X		NO	NO	
	cuarto de aseo area administrativa	A	X		NO	NO	
	Bodega 1	A	X		NO	NO	
	empaques solidos en bodega	A	X		NO	SI	No hay es el espacio suficiente para que el personal realice el proceso
	Bodega de dispositivos 2	A	X		SI	NO	
	Bodega nutriciones y nefrologia 3	A	X		SI	NO	
	Baño y vestier personal	A	X		NO	NO	
	Area esteril vestuario central de mezclas	A	X		NO	NO	No hay es el espacio suficiente para que el personal realice el proceso
	cuarto de asea central mezclas	A	X		NO	NO	
	Almacenamiento central de mezclas	A	X		NO	NO	
	Cuarto de maquinas	A	X		NO	NO	
	Area tecnica	A	X		NO	NO	
	Area no estetil	A	X		NO	NO	
	filtro para preparacion mezclas nutricion parental y esteriles	A	X		NO	NO	
	Filtro para preparacion de mezclas antibiotico	A	X		NO	NO	
	Filtro para preparacion de mezclas oncologico	A	X		NO	NO	
	Ingreso y salida de materiales nutricion	A	X		NO	NO	
	Ingreso y salida de materiales Antibioticos	A	X		NO	NO	
	Ingreso y salida de materiales Oncologia	A	X		NO	NO	
	Preparacion mezclas antibioticos	A	X		NO	NO	
	Preparacion de mezclas oncologicos	A	X		NO	NO	
	Preracion de mezclas nutricion	A	X		NO	NO	

Fuente: Elaboración propia

Luego el pasante realizo la inspección de las condiciones estructurales, que para el caso del estudio realizado se refiere a estructural como las instalaciones eléctricas principales (tomacorrientes e interruptores), a los puntos de cámaras de vigilancia, a los puntos conectividad a internet, puntos voz, los puntos de gases medicinales, los puntos hidráulicos y sanitarios, para ello el pasante en cada ambiente inspeccionaba las instalaciones anteriormente mencionadas y se anotaba el número de puntos reales encontrados de cada aspecto , es decir que en los diferentes ambientes del hospital habían zonas administrativas las cuales no se encontraban puntos de gases o algunos cubículos no se encontraba puntos de datos ni de voz.

El pasante para tener una contabilidad exacta de las condiciones estructurales tomo como criterio:

1. Los interruptores se cuentan de forma individual cada botón.
2. Los tomacorrientes se toman de forma individual cada conector.
3. Los puntos de datos y de voz se contabilizaban solo si tenían señal

Figura 8: Condición estructural instalaciones eléctricas

PROCESO	AMBIENTE	CONDICION ESTR					
		INSTALACIONES ELECTRICAS					
		TOMACORRIENTES			INTERRUPTORES		
		PUNTOS ACTUALES	REQUERIDOS	DEFICIT	PUNTOS ACTUALES	REQUERIDOS	DEFICIT

Fuente: Matriz reordenamiento HUSJ

Figura 9: Condición estructural instalaciones de comunicación y monitoreo

PROCESO	AMBIENTE	CONDICION ESTRUCTURAL								
		CAMARAS VIDEOVIGILANCIA			RED DE VOZ			RED DE DATOS		
		PUNTOS ACTUALES	REQUERIDOS	DEFICIT	PUNTOS ACTUALES	REQUERIDOS	DEFICIT	PUNTOS ACTUALES	REQUERIDOS	DEFICIT

Fuente: Matriz reordenamiento HUSJ

Figura 10: Condición estructural redes tubulares

PROCESO	AMBIENTE	CONDICION ESTRUCTURAL									DEFICIENCIAS OBSERVACIONES
		RED DE GASES			HIDRAULICAS			SANITARIAS			
		PUNTOS ACTUALES	REQUERIDOS	DEFICIT	PUNTOS ACTUALES	REQUERIDOS	DEFICIT	PUNTOS ACTUALES	REQUERIDOS	DEFICIT	

Para llenar por completo los formatos el pasante tuvo que analizar el ambiente inspeccionado según la necesidad es decir si hacían falta tomacorrientes para poder conectar los equipos principales o si requerían un punto hidráulico para realizar la desinfección de manos etc.

De esta manera se determinaba si se requería más puntos en cualquier aspecto de la condición estructura, de acuerdo con la recopilación de estos datos se verificaba si el servicio tenía un déficit o si estaba óptimo en esta condición, finalmente se realizaba su respectiva observación

Figura 11: Condición estructural parte 1

PROCESO	AMBIENTE	CONDICION ESTRUCTURAL												
		INSTALACIONES ELECTRICAS						CAMARAS VIDEOVIGILANCIA			RED DE VOZ			
		TOMACORRIENTES			INTERRUPTORES			PUNTOS ACTUALES	REQUERIDOS	DEFICIT	PUNTOS ACTUALES	REQUERIDOS	DEFICIT	
		PUNTOS ACTUALES	REQUERIDOS	DEFICIT	PUNTOS ACTUALES	REQUERIDOS	DEFICIT							
FARMACIA	Area administrativa servicio farmaceutico	14	14	0	2	2	0	0	0	1	1	7	7	0
	Ofina de los regentes	10	10	0	2	2	0	0	1	1	4	4	0	
	Almacenamiento de medicamentos	8	8	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	
	Area de almacenamiento	8	14	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
	cuarto de aseo area administrativa	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	
	Bodega 1	8	8	0	3	3	0	0	0	0	3	3	0	
	empaques solidos en bodega	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	
	Bodega de dispositivos 2	6	6	0	3	3	0	0	1	1	1	1	0	
	Bodega nutriciones y nefrologia 3	4	4	0	2	2	0	0	1	1	0	0	0	
	Baño y vestier personal	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
	Area esteril vestuario central de mezclas	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	cuarto de asea central mezclas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Almacenamiento central de mezclas	2	2	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	
	Cuarto de maquinas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Area tecnica	4	6	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
	Area no estetil	2	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
	filtro para preparacion mezclas nutricion parental y esteriles	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Filtro para preparacion de mezclas antibiotico	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Filtro para preparacion de mezclas oncologico	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Ingreso y salida de materiales nutricion	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ingreso y salida de materiales Antibioticos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Ingreso y salida de materiales Oncologia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Preparacion mezclas antibioticos	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Prepacacion de mezclas oncologicos	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Preracion de mezclas nutricion	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Fuente: Elaboración propia

Figura 12: Condición estructural parte 2

CONDICION ESTRUCTURAL												DEFICIENCIAS OBSERVACIONES
RED DE DATOS			RED DE GASES			HIDRAULICAS			SANITARIAS			
PUNTOS ACTUALES	REQUERIDOS	DEFICIT	PUNTOS ACTUALES	REQUERIDOS	DEFICIT	PUNTOS ACTUALES	REQUERIDOS	DEFICIT	PUNTOS ACTUALES	REQUERIDOS	DEFICIT	
7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	
4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	
0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	Sensor para el encendido de luz
0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	Sensor para el encendido de luz
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Sensor para el encendido de luz
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	Sensor para el encendido de luz
0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	Sensor para el encendido de luz
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Sensor para el encendido de luz
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Sensor para el encendido de luz
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Sensor para el encendido de luz
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Sensor para el encendido de luz

Fuente: Elaboración propia

Como última instancia de la matriz de reordenamiento, el pasante realizó la condición arquitectónica, esta parte de la inspección es allegada a la etapa de acabados enfatizando en su estado de conservación, lo más importante de esta etapa era obtener los materiales de una manera conceptual o de forma general, es decir no es necesario que la información de material sea precisa en cuestión de los detalles del producto y en marca.

Para ello se realizó visita en cada servicio revisando los cielos rasos, paredes y pisos, en el caso de los cielos rasos se obtuvo el tipo de material y el área tomando como área la misma superficial además se examinó el estado de conservación de los cielos rasos, es decir si se encontraban en buen estado de conservación, que no presentara fisuras ni daños superficiales, también si estaba completo en toda la extensión recubierta.

Figura 13 Condición arquitectónica-cielo raso

PROCESO	AMBIENTE	CIELO RAZOS			
		M2 ACTUAL	M2 A INTERVENIR	MATERIAL	ESTADO

Fuente: Matriz de reordenamiento HUSJ

Figura 14 Condición Arquitectónica- cielo raso

PROCESO	AMBIENTE	CIELO RASOS			
		M2 ACTUAL	M2 A INTERVENIR	MATERIAL	ESTADO
		FARMACIA	Area administrativa servicio farmaceutico	28,99	0
Ofina de los regentes	21,745		0	Superboard	B
Almacenamiento de medicamentos	43,14		0	Superboard	B
Area de almacenamiento	13,186		0	Superboard	B
cuarto de aseo area administrativa	2,6		0	Superboard	B
Bodega 1	40,688		0	Superboard	B
empaques solidos en bodega	4,3		0	Superboard	B
Bodega de dispositivos 2	47,174		0	Superboard	B
Bodega nutriciones y nefrologia 3	22,554		0	Superboard	B
Baño y vestier personal	6,5		0	Superboard	B
Area esteril vestuario central de mezclas	3,2		0	Superboard	B
cuarto de asea central mezclas	1,406		0	Superboard	B
Almacenamiento central de mezclas	8,148		0	Superboard	B
Cuarto de maquinas	9,828		0	Superboard	B
Area tecnica	11,904		0	Superboard	B
Area no estetil	5,705		0	Superboard	B
filtro para preparacion mezclas nutricion parental y esteriles	3,6		0	Superboard	B
Filtro para preparacion de mezclas antibiotico	3,5		0	Superboard	B
Filtro para preparacion de mezclas oncologico	3,65		0	Superboard	B
Ingreso y salida de materiales nutricion	1,5		0	Superboard	B
Ingreso y salida de materiales Antibioticos	1,67		0	Superboard	B
Ingreso y salida de materiales Oncologia	1,59		0	Superboard	B
Preparacion mezclas antibioticos	4,865		0	Superboard	B
Prepacion de mezclas oncologicos	4,738	0	Superboard	B	
Preracion de mezclas nutricion	4,8	0	Superboard	B	

Fuente: Elaboración Propia

Por otro lado se revisó los pisos, para su inspección se tuvo en cuenta el material de una manera conceptual, el área superficial y las medidas del tipo de baldosa o cerámica si es alguno de estos materiales esto debido a que se halló pisos que no estaban enchapados. Se revisó el estado del conservación donde se chequeó si las baldosas estaban completas, si tenían fisuras y además se observó si el material se encuentra muy viejo, para los muros divisorios se anotó el tipo de material, debido a que muchos de los muros del hospital dentro de las oficinas se subdividen en muros falsos, se chequeó su estado de conservación, en caso de encontrar paredes en mal estado se tomaba las medidas de la zona afectada, como último se anotaba las observación de las condiciones arquitectónicas.

Figura 15 Condición arquitectónica – paredes y pisos

CONDICION ARQUITECTONICA							DEFICIENCIAS OBSERVACIONES
PAREDES			PISOS				
M2 A INTERVENIR	MATERIAL	ESTADO	M2 ACTUAL	M2 A INTERVENIR	MATERIAL	ESTADO	
0	concreto acabado y pintado	B	28,99	0	Baldosa Granito	B	
0	concreto acabado y pintado	B	21,745	0	Baldosa Granito	B	
0	concreto acabado y pintado	B	43,14	0	Baldosa Granito	B	
0	concreto acabado y pintado	B	13,186	0	Baldosa Granito	B	
0	CONCRETO/bandosa	B	2,6	0	Baldosa Granito	B	
0	concreto acabado y pintado	B	40,688	0	Baldosa Granito	B	
0	concreto acabado y pintado	B	4,3	0	Baldosa Granito	B	
0	concreto acabado y pintado	B	47,174	0	Baldosa Granito	B	
0	concreto/superboard	R	22,554	0	Baldosa Granito	B	pequeñas fisuras en la pared
0	concreto acabado y pintado	B	6,5	0	Baldosa Granito	B	
0	concreto acabado y pintado	B	3,2	0	Baldosa Granito	B	
0	concreto acabado y pintado	B	1,406	0	Baldosa Granito	B	
0	concreto acabado y pintado	B	8,148	0	Baldosa Granito	B	
0	concreto acabado y pintado	B	9,828	0	Baldosa Granito	B	
0	concreto acabado y pintado	B	11,904	0	Baldosa Granito	B	
0	concreto acabado y pintado	B	5,705	0	Concreto con pintura antidelizante	B	
0	concreto acabado y pintado	B	3,6	0	Baldosa Granito	B	
0	concreto acabado y pintado	B	3,5	0	Baldosa Granito	B	
0	concreto acabado y pintado	B	3,65	0	Baldosa Granito	B	
0	concreto acabado y pintado	B	1,5	0	Baldosa Granito	B	
0	concreto acabado y pintado	B	1,67	0	Baldosa Granito	B	
0	concreto acabado y pintado	B	1,59	0	Baldosa Granito	B	
0	concreto acabado y pintado	B	4,865	0	Concreto con pintura antidelizante	B	
0	concreto acabado y pintado	B	4,738	0	Concreto con pintura antidelizante	B	
0	concreto acabado y pintado	B	4,8	0	Concreto con pintura antidelizante	B	

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo para llenar la matriz de reordenamiento en campo se volvía muy tedioso debido a la cantidad de información que se tenía que recolectar , volviendo el trabajo más riguroso en cuestión de tiempo, ya que se necesitaba entre uno y dos días para llenar todo la matriz de un solo servicio, por lo tanto para facilitar el trabajo de campo el pasante intervino las plantillas para obtener un formato que fuera de fácil uso y que estuviera comprimido en una sola hoja , además, el cual contuviera todas las condiciones pero solamente teniendo en cuenta los datos que se tenían que sustraer de campo, que para esta pasantía el trabajo de campo es la inspección de los servicios, por consiguiente se obtuvo un formato compacto y práctico para hacer la inspección de todos los servicios del hospital.

Figura 16. Formato simplificado de inspección.

N°	AMBIENTE	Area	CONDICION				CONDICION ESTRUCTURAL							CONDICION ARQUITETONICA						DEFICIENCIAS OBSERVACIONES		
			ACCESO	CIRCULACION		REUBICACION	Puntos actuales							CIELO RAZO		PAREDES		PISOS				
				HOR	VER		INSTALACIONES ELEC		CAMARAS	RED DE VOZ	RED DE DATOS	RED DE GASES	HIDRA	SANITA	MATERIAL	ESTADO	M2 A INTERVENIR	MATERIAL	ESTADO		MATERIAL	ESTADO
							TOMAS	INTERRU														
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						

Fuente: Elaboración propia.

De esta forma se hizo la inspección del hospital obtenido 54 formatos los cuales están conformados entre servicios, oficinas y zonas comunes, luego en trabajo de oficina se completó la matriz de reordenamiento de los 54 formatos,

Figura 16. Formato simplificado de inspección –farmacia

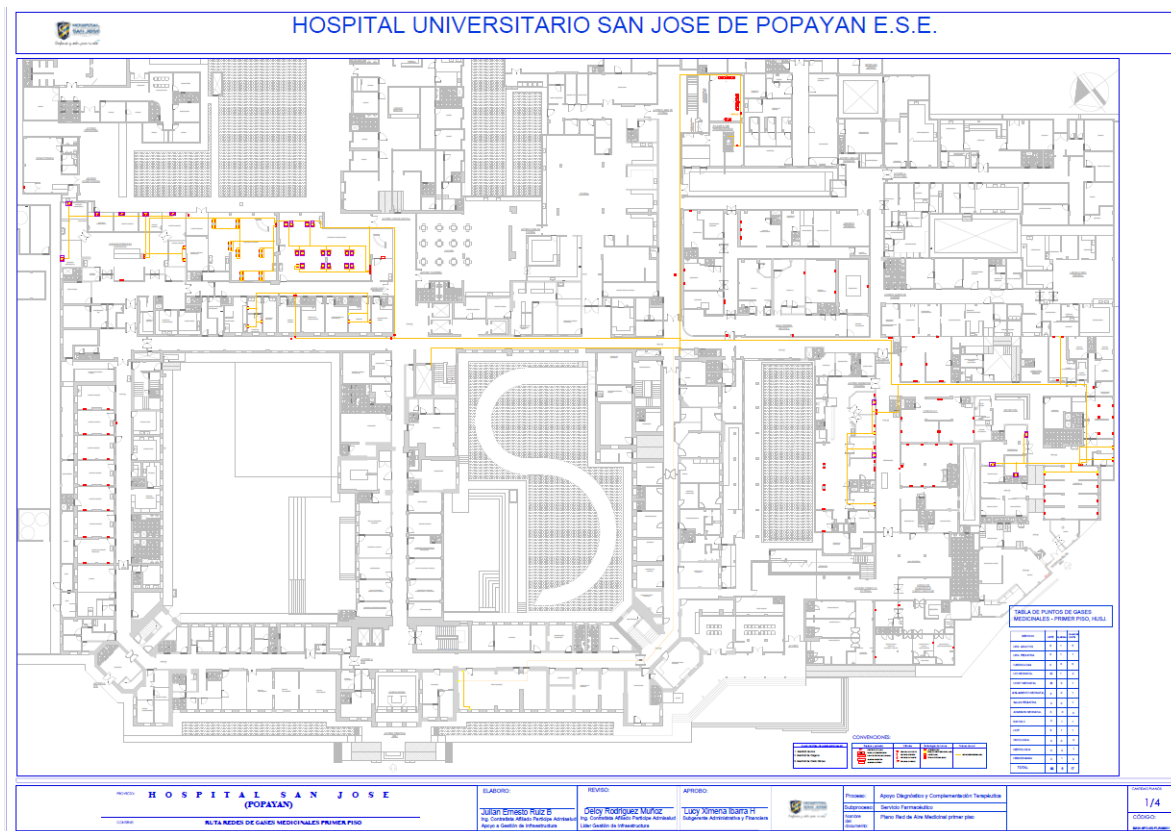
N°	CONDICION FUNCIONAL					CONDICION ESTRUCTURAL										CONDICION ARQUITETONICA						DEFICIENCIAS OBSERVACIONES
	AMBIENTE	Area	ACCESO	CIRCULACION		REUBICACION	Puntos actuales							CIELO RAZO		PAREDES		PISOS				
				HOR	VER		INSTALACIONES ELEC		CAMARAS	RED DE VOZ	RED DE DATOS	RED DE GASES	HIDRA	SANITA	MATERIAL	ESTADO	M2 A INTERVENIR	MATERIAL	ESTADO	MATERIAL	ESTADO	
							TOMAS	INTERRU														
1	Area administrativa servicio farmac	28,99	A	X	NO		14	2	0	7	7	0	0	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	Baldosa Granito	B		
2	Ofina de los regentes	21,745	A	X	NO		10	2	0	4	4	0	0	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	Superboard	B		
3	Almacenamiento de medicamentos	43,14	A	X	NO		8	1	0	1	2	0	0	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	Superboard	B		
4	Area de almacenamiento	13,186	A	X	NO		8	1	0	0	0	0	0	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	Superboard	B		
5	cuarto de aseo area administrativa	2,6	A	X	NO		0	1	0	0	0	0	1	0	Superboard	B	CONCRETO/bandosa	B	Superboard	B		
6	Bodega 1	40,688	A	X	NO		8	3	0	3	4	0	0	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	Superboard	B		
7	empaques solidos en bodega	4,3	A	X	NO		1	1	0	0	0	0	0	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	Superboard	B	No hay es el espacio suficiente para que el personal realice el proceso	
8	Bodega de dispositivos 2	47,174	A	X	SI		6	3	0	1	2	0	0	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	Superboard	B		
9	Bodega nutriciones y nefrologia 3	22,554	A	X	SI		4	2	0	0	0	0	0	0	Superboard	B	concreto/superboard	R	Superboard	B		
10	Baño y vestier personal	6,5	A	X	NO		1	1	0	0	0	0	0	2	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	Superboard	B		
11	Area esteril vestuario central de me	3,2	A	X	NO		2	0	0	0	0	0	1	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	Superboard	B	Sensor para el encendido de luz,no hay es el espacio suficiente para que el personal realice el proceso	
12	cuarto de asea central mezclas	1,406	A	X	NO		0	0	0	0	0	0	1	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	Superboard	B	Sensor para el encendido de luz	
13	Almacenamiento central de mezcla	8,148	A	X	NO		2	1	0	0	0	0	0	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	Superboard	B		
14	Cuarto de maquinas	9,828	A	X	NO		0	0	0	0	0	0	0	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	Superboard	B	Sensor para el encendido de luz	
15	Area tecnica	11,904	A	X	NO		4	1	0	0	0	0	0	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	Superboard	B		
16	Area no estetil	5,705	A	X	NO		2	1	0	0	0	0	0	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	concreto con pintura antidelizant	B		
17	filtro para preparacion mezclas nitr	3,6	A	X	NO		2	0	0	0	0	0	1	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	Superboard	B	Sensor para el encendido de luz	
18	Filtro para preparacion de mezclas	3,5	A	X	NO		2	0	0	0	0	0	1	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	Superboard	B	Sensor para el encendido de luz	
19	Filtro para preparacion de mezclas	3,65	A	X	NO		2	0	0	0	0	0	1	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	Superboard	B	Sensor para el encendido de luz	
20	Ingreso y salida de materiales nutr	1,5	A	X	NO		0	0	0	0	0	0	0	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	Superboard	B	Sensor para el encendido de luz	
21	Ingreso y salida de materiales Anti	1,67	A	X	NO		0	0	0	0	0	0	0	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	Superboard	B	Sensor para el encendido de luz	
22	Ingreso y salida de materiales Onc	1,59	A	X	NO		0	0	0	0	0	0	0	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	Superboard	B	Sensor para el encendido de luz	
23	Preparacion mezclas antibioticos	4,865	A	X	NO		1	0	0	0	0	0	0	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	concreto con pintura antidelizant	B	Sensor para el encendido de luz	
24	Preparacion de mezclas oncologicos	4,738	A	X	NO		3	0	0	0	0	0	0	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	concreto con pintura antidelizant	B	Sensor para el encendido de luz	
25	Preracion de mezclas nutricion	4,8	A	X	NO		3	0	0	0	0	0	0	0	Superboard	B	concreto acabado y pintad	B	concreto con pintura antidelizant	B	Sensor para el encendido de luz	

Fuente: Elaboración propia

- Verificar haciendo uso de los planos arquitectónicos del Hospital Universitario San José, si las áreas contempladas en los mismos corresponden a los servicios que actualmente se están prestando.

Para la verificación de los planos arquitectónicos al pasante se le suministraron los más actualizados para el momento, los cuales eran planos con las redes de aire medicinales, sin embargo de manera conceptual contenían la arquitectura, haciendo el uso de ellos se verifico todas las áreas de hospital.

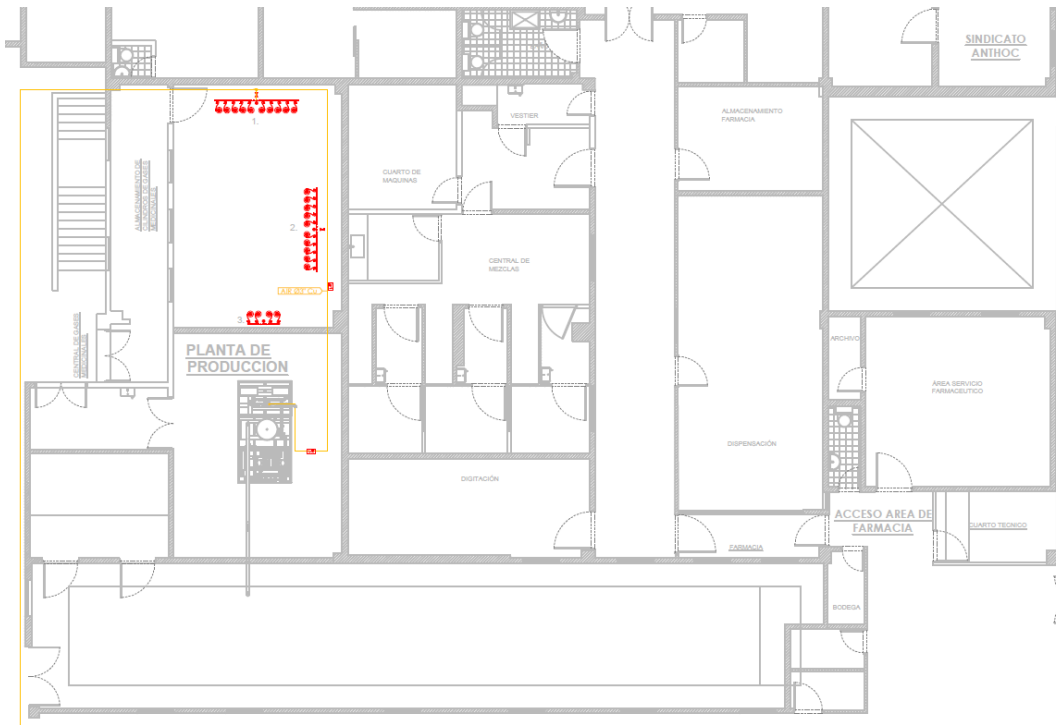
Figura 17. Plano de gases medicinales HUSJ



Fuente: Plano de redes de gases medicinales HUSJ.

Para revisar cada zona del hospital se hizo en conjunto con las inspecciones donde como material se llevaba el formato simplificado de inspección y se llevaba la zona del plano a verificar del servicio previamente planificado a visitar, donde se revisaba el plano y las zonas actuales.

Figura 18. Zona de farmacia, plano de redes de gases medicinales.



Fuente: Plano de redes de gases medicinales HUSJ

Respecto a esta comparación se observaba si el plano era congruente con lo que se tenía físicamente, esto en la mayoría de los casos coincidía sin embargo como el hospital permanece en diferentes modificaciones de los espacios, en caso de que el espacio en estudio no correspondiera se realizaba la anotación en el plano de forma manual es decir que se realizaba el dibujo manualmente de donde se apreciara cual era la modificación y se realizaba el reporte , además se actualizaba el nombre correspondiente en el formato de inspección, de esta manera el formato contenía los espacios actualizados que se tienen.

Luego lo más importante de conocer si los espacios del hospital coinciden con los con los planos arquitectónicos es saber con que espacios cuanta el hospital y cuales espacios pueden ser reubicados, modificados o expandidos dentro del hospital, por lo tanto esta información ayudaba en el esquema general del plan de reordenamiento físico funcional para llegar a conclusiones sobre qué servicios debían que ser intervenidos.

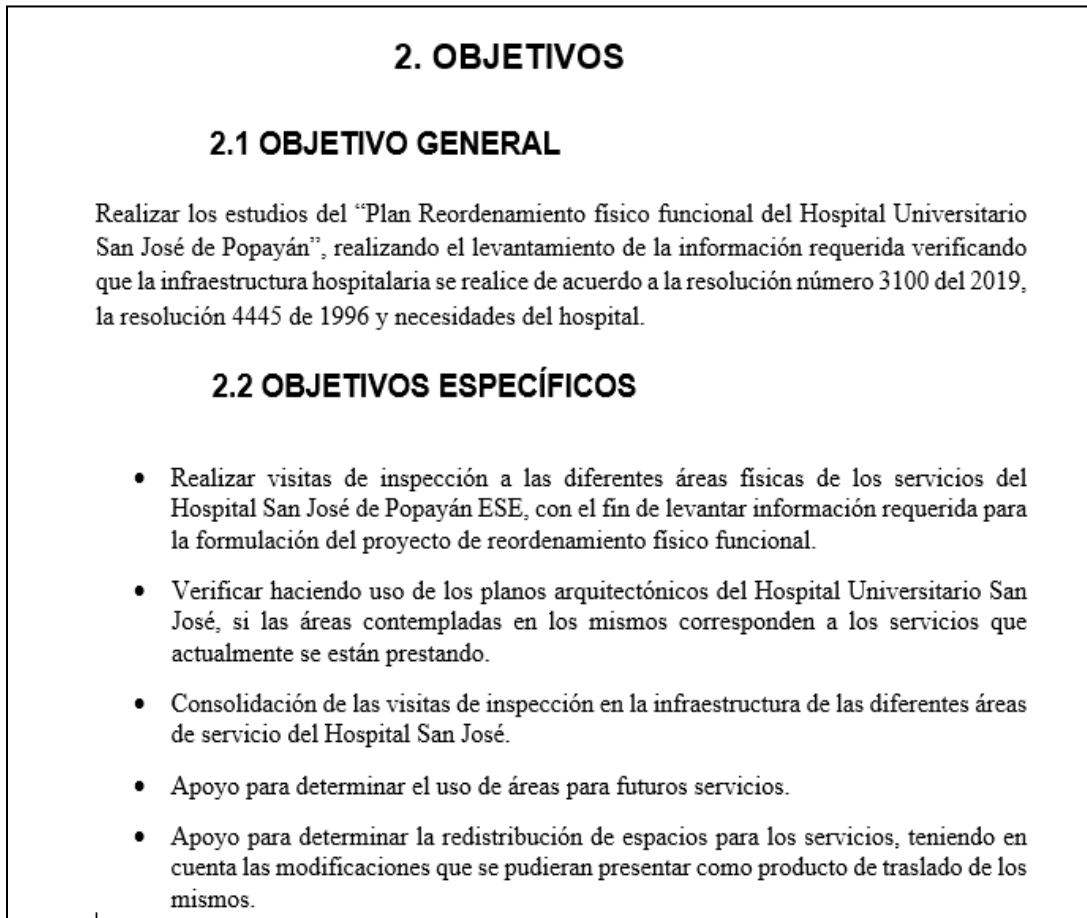
- Consolidación de las visitas de inspección en la infraestructura de las diferentes áreas de servicio del Hospital San José.

El pasante tuvo que hacer dos entregas del estudio del plan de reordenamiento físico funcional, donde la primera entrega consistió en un adelanto de lo que se iba realizando para el momento con un fin demostrativo para el avance que se llevaba, esta primera entrega contenía un informe donde se explicara los criterios que se usaron para realizar el levantamiento, además que tuviera toda la información de las condiciones, además específicamente contenía introducción, objetivos metodología, resultados del primer piso, análisis de resultados de primer piso y hallazgos del primer piso.

Para este punto solamente se había inspeccionado en su totalidad en primer piso que a raíz de lo mencionado anteriormente “los formatos iniciales eran muy extensos”, adicional a esto el primer piso es el más extenso de todo el hospital por lo tanto el tiempo que se tomó para hacer la inspección del primer piso fue superior que los 5 pisos consiguientes, en este primer consolidado también se hizo entrega de los formatos de inspección del primer piso.

El informe entregado fue explicativo, analítico y de resultados, donde se buscó que una narrativa universal con el fin de que profesionales de la salud de áreas administrativas lo pudieran entender sin necesidad de tener estudios previos en ingeniería.

Figura 19. Sección de primera entrega objetivos.



Fuente: Elaboración Propia

Se desarrolló cada una de las condiciones siendo muy específico y evidenciado cada detalle de los criterios usados, dando mucha claridad en los conceptos y en la terminología, asimismo se definió cada elemento de la condición a tratar, buscando dejar determinado todo lo que se tuvo en cuenta para hacer el levantamiento.

Figura 20. Sección de primera entrega condición arquitectónica.

3.5 CONDICION ARQUITECTONICA

Se muestra como la composición estructural y de acabados de los diseños arquitectónicos, donde se inspecciona las principales estructuras de los servicios y ambientes. La condición arquitectónica que tiene como componentes, techos, cielos rasos, paredes, y pisos, en este caso se tiene en cuenta su condición física, es decir estado de conservación, necesidades, metros cuadrados en donde aplique y material.

3.5.1 TECHO:

Los techos son estructuras que se encargan de recibir las aguas lluvias y dar un componente fundamental para resguardar estructura en su parte superior, para el levantamiento se debe tener en cuenta y diferenciar que no todos los servicios y ambientes del hospital cuentan con techo y que en su gran mayoría cuentan con un cielo raso, para los casos donde se encuentra se tendrá en cuenta los metros cuadrados, material y estado de conservación.

3.5.2 CIELO RASO

Cielo raso, es el nombre que recibe la superficie lisa y plana que en una construcción, se ubica a una determinada distancia del techo o el piso consecuente cuando se cuenta con una estructura de 2 o más pisos. El hospital cuenta con una gran superficie de cielo raso de diferentes materiales y métodos constructivos, por lo tanto para la recolección de información se tendrá en cuenta su estado de conservación, material y metros cuadrados, en caso de un hallazgo se realiza una anotación especificando el problema y la ubicación por medio del ambiente donde se encuentre.

3.5.3 PAREDES

Es una barrera física la cual puede tener diferentes materiales, se caracteriza por separar de forma vertical un área de otra, desde el piso hasta el cielo raso, de esta manera para la recolección de información se tendrá en cuenta su estado de conservación, material, en caso de un hallazgo se realiza una anotación especificando el problema y la ubicación por medio del ambiente donde se encuentre.

3.5.4 PISO

Es la superficie se caracteriza por ser plana, sólida que permite el tránsito de personas o alguna estructura móvil, en estructuras de gran magnitud como el Hospital se encuentran diferentes materiales, para la recolección de información se tendrá en cuenta su estado de conservación, material y área, en caso de un hallazgo se realiza una anotación especificando el problema y la ubicación por medio del ambiente donde se encuentre.

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte se realizó el análisis de los resultados el cual para la primera entrega se habló del primer piso y de sus principales dificultades en el momento, para lograr que este análisis estuviera muy completo fue necesario revisar los resultados obtenidos, también fue de vital importancia realizar el consolidado de la resolución 3100 donde se podía observar que otros déficits tenía el servicio enfocado en la norma, de esta forma se pudo ver qué servicios que se encontraban en peores condiciones mirando desde ese aspecto de plan de

reordenamiento físico funcional, resolución 3100 y de acuerdo a las necesidades del servicio, también realizó la anotación de los principales hallazgos que se encontraron en el primer piso de acuerdo a las condiciones del plan de reordenamiento físico funcional y aspectos generales los servicios.

Figura 21. Sección de primera entrega análisis de datos de inspección.

5. ANALISIS DE LOS DATOS DE INSPECCION

5.1 PRIMER PISO

En el primer piso del hospital universitario san José de Popayán E.S.E se puede observar que tiene una infraestructura muy amplia, la cual en algunos de los servicios se puede concluir que están completos con todo lo necesario para prestar un servicio de alta calidad, donde tanto el talento humano como los pacientes y público en general tendrá una experiencia satisfactoria gracias a que se cuenta con unas instalaciones en infraestructura adecuada, eso sucede en un aspecto general en el primer piso, sin embargo hay servicios, asistencias que tienen un índice bajo en su calidad debido a la alta demanda que se encuentra en temporadas. En urgencias adulto se puede notar que es necesario empezar a realizar un plan para buscar una ampliación apta y que conserve todos los esquemas hospitalarios y sobretodo que maneje un orden para poder atender a la alta demanda de la capital caucana. En los últimos años esta demanda ha aumentado a partir de la pandemia que genero el COVID 19, sin embargo el plan de reordenamiento físico funcional del hospital San José de Popayán E.S.E. es la oportunidad para empezar disipar la problemática actual dentro de los servicios del hospital, por otro lado hay servicios como lo es Hospitalización pediátrica que también deben ser intervenidos de una manera inmediata, porque es un área que recibe muchos pacientes y no tiene la capacidad para recibir más de 18 pacientes, es de tener en cuenta que estamos en una época donde los pacientes pediátricos son uno de los más vulnerables de contagiarse de virus o enfermedades que lo lleven a hospitalización, los cuidados básicos a tiempo pueden ser la oportunidad de evitar situaciones más graves.

Esto va ligado directamente con uno de los pilares del hospital que es la infraestructura, es decir que si se realizan modificaciones, trasladados e intervención de manera general, se puede mejorar estos servicios, los cuales son los más colapsados en el presente.

No obstante se puede analizar que uno de los factores más repetitivos del hospital son los llamados “espacios reducidos” los cuales son muy útiles pero en el momento se está viendo un abuso de esta técnica a tal punto que se encuentran procesos y ambientes, que ya no pueden realizar su trabajo de una manera óptima y eficaz, es importante tener esto en cuenta porque hay procesos y sectores del hospital que tienen demasiado espacio y hay otros que no están habilitados.

5.1.1 HALLAZGOS POR SERVICIO

Angiografía: En la recepción hay dos puntos de datos los cuales no cuentan con la señal es decir existe el punto físico pero no son útiles, en la coordinación no hay tomacorrientes ni tampoco hay punto de datos, quitándole conectividad a la coordinación del servicio, este mismo problema se tiene en el Cubilo 1 donde se tiene un puesto de enfermería el cual no tiene conectividad, en el área de nutrición es un espacio reducido el cual no es óptimo para el desempeño adecuado y el cuarto de aseo tiene daños en el cielo raso.

Banco de leche: En la oficina principal y en la sala de extracción, el espacio es reducido el cual no es óptimo para el desempeño adecuado y en el caso de la sala de extracción no da la

Dirección: Carrera 6 # 10N – 142 Popayán – Cauca
Email: planeacion@hospitalsanjose.gov.co

Líneas de atención: 8234508 ext. 83-158
Oficina de atención al usuario: 3206651134

www.hospitalsanjose.gov.co

Fuente : Elaboracion propia.

Luego al realizar por completo la inspección del hospital, se hizo la segunda entrega la cual contenía el complemento de los pisos faltantes del hospital es decir segundo piso, tercer piso, cuarto piso, quinto piso y sótanos.

Para esta entrega el pasante realizó un análisis para cada uno de los pisos mencionados principalmente los problemas generales piso y los servicios con mayores dificultadores del piso analizado, de igual manera que en el primer se puso los hallazgos por piso de cada uno de los servicios que se encontraban observaciones.

Para realizarlo se tuvo en cuenta los resultados obtenidos, las necesidades de los servicios y las condiciones, además fue muy importante realizar las visitas en horas laborales por que se tuvo un esquema más completo de los problemas en los servicios gracias a que el personal asistencial también realiza observaciones allegadas a la infraestructura las cuales no se perciben de manera clara si no son mencionadas por el personal , estas observaciones por lo general nos hablan de la funcionalidad y problemas para realizar un buen oficio dentro de los servicios.

Figura 22. Sección de segunda entrega análisis cuarto piso y quinto

<p>5.4 CUARTO PISO</p> <p>El cuarto piso del Hospital Universitario San José de Popayán E.S.E se encuentra en un estado óptimo, la mayoría de sus instalaciones han sido actualizadas y remodeladas en cuestión de paredes, cielo raso, baños y pisos, sin embargo un punto importante es el orden, principalmente en UCI y UCINT respiratorio los cuales se puede apreciar una falta locación para elementos médicos, medicamentos y de más utensilios de los servicios.</p> <p>5.4.1 HALLAZGOS POR SERVICIO</p> <p>Unidad de cuidados intermedios: Uno de los cuartos individuales es muy pequeño, y de manera general necesita un sistema alternativo de monitoreo, ya que desde la estación no es posible tener observación de todas las habitaciones.</p> <p>5.5 QUINTO PISO</p> <p>El quinto piso del Hospital Universitario San José de Popayán E.S.E está dividido en dos sectores donde principalmente se encuentran los sistemas de elevación de los ascensores, sistemas de aire acondicionado y centrales de servidores y eléctricas, los pasillos se encuentran remodelados, pero la mayoría de su extensión se encuentra en obra negra, de una manera general su estado de conservación es regular-mala, aunque se debe reconocer que es un sector donde el paso de personal es ocasional y solo encontramos equipos y sistemas que funcionan de manera automática y se les realiza mantenimiento en lapsos de tiempos largos.</p>
--

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1: Resumen de hallazgos por pisos

SERVICIOS	HALLAZGOS POR SERVICIO PRIMER PISO				OBSERVACIONES
	CONDICION FUNCIONAL	CONDICION ESTRUCTURAL	CONDICIONES ARQUITECTONICAS	CONDICIONES DE ORCIO	
Angiografía	x	x	x		Espacio reducido, Punto de datos, Tomacorrientes, Cielo raso
Banco de leche	x	x			Espacio reducido, Lavamanos
Referencia y contrareferencia	x		x	x	Espacio reducido, Ventana, Ruido
Contabilidad	x	x	x		Espacio reducido, Iluminación, Humedad en paredes
Cuidados intensivos pediatría	x		x		Espacio reducido, Rampa para discapacidad, Humedad en paredes, superboard dañado
Ventanilla única			x		Baño en mal estado
Economato			x		Cielo raso incompleto
Hospitalización pediatría		x			Camaras, Gases
Nefrología	x		x		Espacio reducido, meson viejo
Neonatos	x		x		Espacio reducido, Baño, Cielo raso, Lavamanos
Oficinas administrativas (pasillo principal)	x	x	x		Espacio reducido, Interruptor, Baldosas, Ventanas
Oficinas facturación y bodegas (pasillo Principal)	x	x	x		Escaleras, espacio reducido, Interruptores, baño, cielo raso
Salud ocupacional y talento humano	x	x			Espacio reducido, interruptores
Servicios farmacéuticos	x				Espacio reducido
Unidad mental		x			Camaras
Urgencias pediatría	x	x			Espacio inadecuado, Interruptores
Urgencias adultos	x	x		x	Espacio reducido y inadecuado, Interruptores, camaras
SERVICIOS	HALLAZGOS POR SERVICIO SEGUNDO PISO				OBSERVACIONES
	CONDICION FUNCIONAL	CONDICION ESTRUCTURAL	CONDICIONES ARQUITECTONICAS	CONDICIONES DE ORCIO	
Cirugía	x	x			Espacio reducido, Iluminación, ventilación, tomacorrientes
Hospitalización ginecología	x			x	Espacio reducido, baños
Endoscopia ambulatoria	x			x	Espacio inadecuado, interruptor
Oficinas	x				Espacio reducido
Urgencias ginecologicas	x				Espacio reducido
SERVICIOS	HALLAZGOS POR SERVICIO TERCER PISO				OBSERVACIONES
	CONDICION FUNCIONAL	CONDICION ESTRUCTURAL	CONDICIONES ARQUITECTONICAS	CONDICIONES DE ORCIO	
Traumatología			x		Mesones y lavamanos
Quirúrgicas 1		x	x		Sensor, Meson, paredes
Quirúrgicas 2			x		Meson, baño, chapa
Unidad de cuidados intermedios (ucint)	x				Funcionalidad
SERVICIOS	HALLAZGOS POR SERVICIO CUARTO PISO				OBSERVACIONES
	CONDICION FUNCIONAL	CONDICION ESTRUCTURAL	CONDICIONES ARQUITECTONICAS	CONDICIONES DE ORCIO	
Unidad de cuidados intermedios	x	x			Espacio reducido, camaras
SERVICIOS	HALLAZGOS POR SERVICIO QUINTO PISO				OBSERVACIONES
	CONDICION FUNCIONAL	CONDICION ESTRUCTURAL	CONDICIONES ARQUITECTONICAS	CONDICIONES DE ORCIO	
General quinto piso			x		Cielo raso, piso
SERVICIOS	HALLAZGOS POR SERVICIO SOTANOS				OBSERVACIONES
	CONDICION FUNCIONAL	CONDICION ESTRUCTURAL	CONDICIONES ARQUITECTONICAS	CONDICIONES DE ORCIO	
Estadística, control y vigilancia y epidemiología		x	x		Interruptores, cielo raso
Rehabilitación	x			x	Mala ubicación, luz y ventilación natural, movilidad
Mantenimiento y oficinas varias		x	x		Iluminación, piso

Fuente: Elaboración Propia.

- Apoyo para determinar el uso de áreas para futuros servicios.

El estudio realizado por el pasante, aporta una información muy importante para el hospital ya que tiene todas las consideraciones necesarias para determinar que espacios de hospital pueden ser usados para otros fines o bien que espacios tienen que ser modificados, esta información permite que en un futuro cuando el hospital tenga espacios nuevos, se pueda saber con facilidad que contiene los ambientes que se trasladan y además para determinar en que se pueden usar a raíz de su traslado.

En el informe final se puede conocer con los análisis y resultados entregados que servicios son los más vulnerables en el momento y dar prioridad a ellos a la hora de realizar alguna intervención en la infraestructura del hospital. El estudio realizado deja una información muy amplia y específica, la cual puede ser manipulada y editada por cualquier profesional de la ingeniería, aportando un formato que se puede usar con el transcurso de los años.

Por otro lado el plan de reordenamiento físico funcional tiene como uno de sus objetivos principales es lograr un buen funcionamiento de todos los servicios usando como principal herramienta un reordenamiento, sin embargo al trasladar algún servicio para que este pueda realizar bien su trabajo se deben realizar modificaciones, así mismo estas modificaciones vienen enlazadas con el comienzo de uno de los proyectos a futuro del hospital, la nueva torre, el cual es un proyecto que ya tiene viabilidad y se encuentra en pliego de condiciones. Cuando este proyecto ya este ejecutado el hospital va empezar con un proceso de reubicación de servicio debido a que en esta nueva torre se reubicaran toda la parte administrativa del hospital y de consulta externa las cuales en la actualidad ocupa gran parte del hospital, por lo tanto cuando estas áreas se encuentren desocupadas, se tiene que dar un oficio a estos espacios, los cuales serán de gran utilidad para aumentar la funcionalidad del hospital, de este modo cuando se

realicen los traslados de debe reubicar los servicios que tiene necesidades, para ellos se tiene el consolidado de información.

- Apoyo para determinar la redistribución de espacios para los servicios, teniendo en cuenta las modificaciones que se pudieran presentar como producto de traslado de los mismos.

La recolección de información fue usada por el pasante para realizar un plan de reordenamiento con la problemática actual de funcionalidad del hospital, para ello se usó el consolidado de formatos de inspección para determinar cuáles son los servicios que necesitaban ser intervenidos, donde se encontró como resultado que los servicios del hospital con más dificultades son urgencias adulto, urgencias pediatría, urgencias ginecológicas, consulta externa y hospitalización pediatría, sin embargo no quiere decir que sean los únicos servicios que deban ser intervenidos, de esta forma el pasante en el informe realizó un análisis de reubicación expansión y modificaciones , donde se planteó que modificaciones podrían ser beneficiosas para el hospital.

Para este análisis el pasante tuvo en cuenta factores como lo son las necesidades del servicio, capacidad del servicio en un estado de alta demanda, condiciones del personal asistencial y el estudio del plan de reordenamiento físico funcional, por ejemplo en urgencias pediatría cuenta con un problema de ubicación debido a que el personal principal que se encarga del manejo del servicio se encuentra al mismo tiempo en turno en los servicios de hospitalización pediátrica, es decir que este personal tiene que estar en un constante desplazamiento recorriendo una distancia considerable , esto en situaciones de emergencia resta en el tiempo de reacción si alguien del personal asistencial se encuentran en el otro lado y es indispensable en caso de que se presente una emergencia , es algo muy importante de considerar porque en situaciones de emergencia 1 minuto puede ser determinante para mantener a un paciente estable y que no pase a un etapa más riesgosa , además de que atribuye a él orden y la funcionalidad que es la

principal objetivo que se busca, ya que realizando esta organización la zona pediátrica quedaría en conjunto es decir urgencias pediátricos, hospitalización pediátricos , cuidados intermedios pediátricos y cuidados intensivos pediátricos, por otro lado otro de los beneficios que aporta el cambio planteado es que el punto de reubicación tiene ingreso desde el exterior así que cuando llegue alguna ambulancia de emergencia tendrá ingreso directo sin pasar por intermedios como actualmente se encuentra.

Figura 23. Sección informe final-Análisis de reubicación

Urgencias pediatría: De acuerdo a la necesidad del servicio, su ubicación debería encontrarse en un punto más estratégico para el manejo de las emergencias y para mayor efectividad del personal de la salud que se encargan de los servicios pediátricos , por lo tanto un punto donde podría satisfacer las necesidades de urgencias y al mismo tiempo dar mayor funcionalidad de los servicios pediátricos es la zona de contabilidad, dando como beneficio un ingreso directo desde el exterior, contar con la disponibilidad de hospitalización directamente y de esta manera encontrar las zonas pediátricas en una sola ala de hospital.

Fuente: Elaboración propia

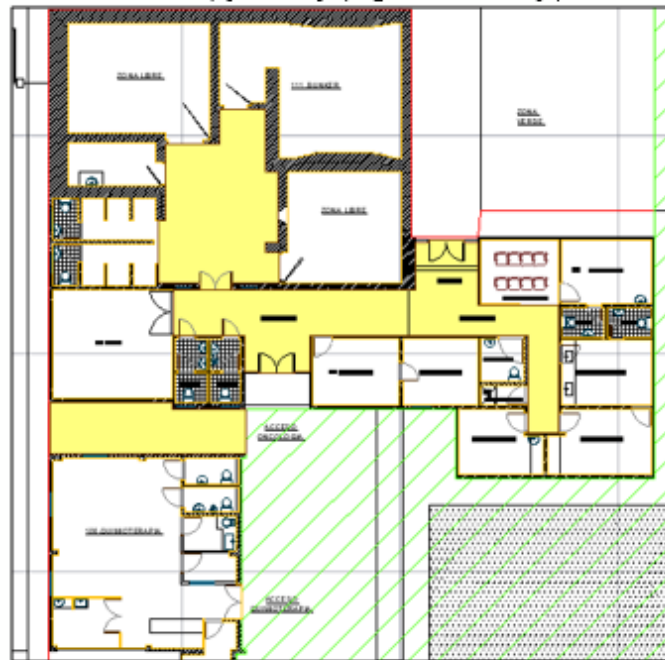
En este caso al realizar la reubicación del servicio de pediatría , se tiene que ubicar un espacio para poder trasladar los servicios que se encontraban en el espacio donde se reubicara el servicio de urgencias pediatría, para lo cual se plantea que se ubique en una zona (Figura 24.) la cual es de fácil modificación y ampliación la cual siento debidamente intervenida puede generar los espacios suficientes para instalar las oficinas, el criterio que tomo el pasante para tener en cuenta esta zona es debido a que la zona descrita es un edificio aislado de un piso el cual no se encuentra confinado en el edificio principal del hospital , por lo tanto se puede ampliar fácilmente horizontalmente y también es posible ampliar verticalmente ya que es un edificio de 1 piso el cual esta construido con muros de carga de dimensiones muy grande y estructuralmente reforzado, además que tiene ambientes los cuales no son debidamente aprovechados, ya que cuando se realizó la inspección del servicio se hayo que uno de los ambientes más grandes del edificio se encuentra ocupado por equipos viejos , por otra parte se detectaron zonas que en su momento tiene un esquema de distribución acoplado a tiempos

antiguos los cuales pueden ser modificados aportando áreas que no se encuentran en uso o no son ocupadas dando el mejor uso.

Figura 24. Sección del informa final- análisis de reubicación 2

Para que esta reubicación sea efectiva las oficinas de contabilidad se deben reubicar a el sector conjunto de quimioterapia, talento humano, seguridad en el trabajo y consulta externa, donde realizando la debida organización y ampliación se puede obtener los espacios adecuados para situar las oficinas , en este sector se encuentran oficinas de tamaños muy amplios , también se encuentra cuartos los cuales no se encuentran disponibles por que esta ocupados por equipos viejos y otros espacios los cuales su distribución no permite su uso , además hay sectores los cuales tiene mucha facilidad para realizar una ampliación.

Figura 12. Talento humano, quimioterapia, seguridad en el trabajo, consulta externa.



Fuente: Plano arquitectónico 1 piso HUSJ

Fuente: Elaboración Propia

Por otro lado se puede analizar que otro servicio que debe ser reubicado es consulta externa para lo cual se realizó su respectiva inspección, este servicio se encuentra en un buen estado de acuerdo a su infraestructura y normatividad sin embargo se pudo detectar que el servicio tiene una demanda muy alta y no puede abarcar toda la cantidad de pacientes que llegan a diario y en un cronograma mensual no satisface las necesidades de la población caucana que está en busca de una cita con especialistas, por lo tanto este servicio de acuerdo a las

necesidades planteadas necesita una reubicación a un lugar más amplio y que pueda ofrecer más citas con especialidades, esta situación ya se estaba analizando y por ello uno de los servicios que se ubicara en la nueva torre es este, lo cual es un plan a futuro pero que traerá grandes beneficios y será uno de los inicios del plan de ordenamiento físico funcional en una segunda etapa que ya exista la torre nueva.

Para el análisis de reubicación el pasante también incluyo lo que son las expansiones de los servicios , en este caso se tuvo en cuenta dentro de este ítem debido a que las expansiones planteadas son debido a la reubicación de servicios y reubicación interna de algún servicio.

Inicialmente se trata de la expansión de urgencias ginecología, donde el pasante tuvo en cuenta las mismas condiciones y observaciones ya mencionadas, se encontró que urgencias ginecología tiene problemas con su funcionalidad cuando el servicio se encuentra con demandas altas lo cual es algo muy cotidiano, esto debido a que el pasante observo que las rutas de paso de camillas dentro del servicio se encuentran obstruidas la mayor parte del tiempo , porque cuando el servicio tiene muchas pacientes las zonas de espera y las salas de observación limitan el espacio de los pasillos y para pasar por ahí con camillas toca hacer maniobras que pueden ser riesgosas para las pacientes.

Además cuando el pasante realizó la inspección de todos los servicios ginecológicos se observó zonas las cuales pueden ser aprovechadas para realizar un reordenamiento dentro del conjunto servicio sin afectar de una forma representativa los servicios ginecológicos y aportando mayor funcionalidad al servicio de urgencias ginecológicas , por lo tanto se planteó la reubicación de facturación de ginecología y del auditorio de ginecología con el fin de buscar una expansión y así empezar a mitigar los problemas de capacidad de urgencias ginecológicas.

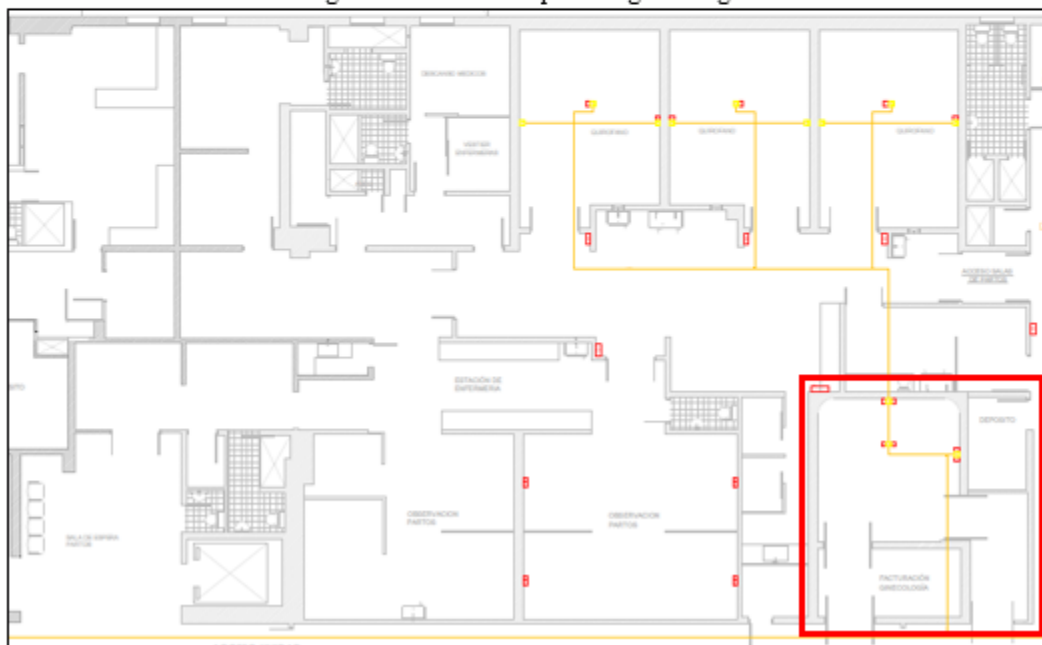
El pasante tomó en cuenta estos dos ambiente debido que se encuentra en el mismo bloque donde se encuentra los servicios de urgencias ginecología y sala de

partos los cuales están relacionados, sin embargo estos ambientes no tiene un papel determinante para los servicios asistenciales mencionados, y al encontrarse en el mismo bloque es más estratégico para ser intervenido sin afectar la distribución drásticamente , esto teniendo en cuenta que se tienen todos los servicios ginecológicos están un mismo sector y que de alguna manera trabajan en conjunto para que las pacientes que se encuentran tengan un desarrollo continuo y con buenas condiciones.

Figura 25. Sección de informe final-análisis de reubicación 3

Urgencias ginecología: Es necesario realizar una expansión en el servicio, debido a la alta demanda el servicio suele tener un colapso en sus pasillos internos, interfiriendo el paso de camillas y del personal asistencial, esto en una situación de emergencia afecta la funcionalidad. Sucede porque la extensión del servicio no es la suficiente, si se realiza una expansión del servicio no afectaría la funcionalidad general de los servicios ginecológicos para llevar a cabo se tendría que reubicar algunos ambientes (facturación ginecología, auditorio ginecología) de menor importancia asistencial para liberar espacios que pueden aportar en la expansión de servicio

Figura 13: Punto de expansión ginecología



Fuente: Planos de redes medicinales segundo piso HUJS

Fuente: Elaboración propia

Desacuerdo al estudio realizado y los criterios que se tuvieron en cuenta el servicio que actualmente tiene mayor problemática es urgencias adulto, el servicio se encuentra en un estado crítico gran parte de su tiempo debido a que su capacidad no satisface la demanda.

Figura 26. Sección de informe – análisis de reubicación 4

Urgencias adultos: La expansión del servicio de urgencias se podría realizar, si se tiene en cuenta la reubicación de urgencias pediatría, y de esta forma se usaría este espacio para su ampliación, aportando mayor extensión al servicio y disminuyendo los costos en modificaciones, además ayudaría a satisfacer la demanda paciente, control del orden y limpieza, además se podría reinstaurar la sala de espera y baños de consulta externa ya que el área que se obtendría es 4 veces superior.

Fuente: Elaboración Propia

Así, otra propuesta que realizó el pasante es una expansión es urgencias adulto, aquí el pasante expuso que para que la expansión sea una realidad se da solamente si se realiza la reubicación de urgencias pediatría, con el fin de que el espacio que se obtiene al trasladar urgencias pediatría se puede usar para realizar un expansión para el servicio de urgencias adulto, el pasante determino que era una opción con muchos beneficios por que urgencias pediatría se encuentra ubicado continuo a urgencias adulto con un ingreso directo es decir que no se deben hacer remodelaciones en cuestión de uniones entre los servicios, asimismo esta expansión no requiere grandes modificaciones porque el servicio ya se encuentra listo para servicios asistenciales de urgencias.

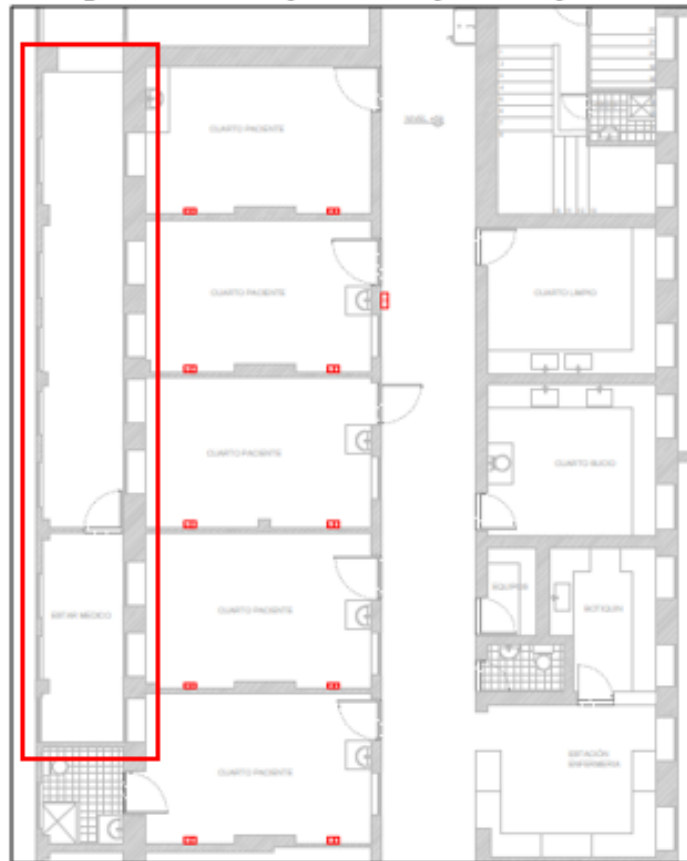
Como última propuesta del análisis de reubicación y teniendo en cuenta la normativa actual de la resolución 3100 del 2019, se habla de la expansión del servicio de hospitalización de pediatría donde el pasante propone realizar modificaciones con el fin de expandir principalmente a la zona asistencial y realizando una reubicación dentro del servicio, especialmente en las habitaciones de los pacientes, debido a que en la inspección de habitación de los servicios de la salud se encontraron hallazgos principalmente en las habitaciones, esto debido a

que no cuentan con un baño cada habitación y en busca de aumentar la capacidad de cada habitación, por lo tanto se propone modificar ambientes de menor importancia como lo es un cuarto de descanso de médicos y el pasillo trasero del servicio (Figura 27), de esta manera se gana un área considerable la cual siendo intervenida adecuadamente podría aumentar la capacidad del servicio y además se puede buscar el cumplimiento de las resolución 3100 del 2019.

Figura 27. Sección de informe –análisis de reubicación 5

Hospitalización pediátrica: Para ejecutar la expansión del servicio se debe realizar modificaciones en el pasillo trasero de las habitaciones obteniendo mayor amplitud en las habitaciones, aumentando su capacidad para pacientes o realizando la instalación de baños para que cumpla con la resolución 3100, para ello se debe reubicar el estar de los médicos a un punto diferente del servicio.

Figura 14. Punto de expansión de hospitalización pediatría



Fuente: Plano de redes de aire medicinales 1 piso HUSJ.

Fuente: Elaboración propia

6. ACTIVIDADES EXTRAS COMO PASANTE

- Consolidado de habilitación de los servicios de la salud de resolución 3100 del 2019 ítem de infraestructura:

El pasante realizó el consolidado de la habitación de los servicios, donde para realizarlo se le suministró un formato de chequeo de la resolución y una inducción a el correcto manejo de las listas de verificación, el pasante se encargaba de llenar el estándar de infraestructura, para ello inicialmente se tuvo que hacer un estudio previo de la norma, para adoptar la terminología que se usa para la interpretación de la misma.

Figura 28. Sección de Resolución 3100 –definiciones generales

Cuenta con

Es la existencia obligatoria y permanente del talento humano, dotación, medicamentos, dispositivos médicos e insumos dentro de un servicio de salud.

Para el estándar de infraestructura, es la existencia obligatoria de un recurso físico, área o ambiente de uso exclusivo del servicio, que está localizado al interior de un servicio o de un ambiente.

Los servicios de salud y de apoyo interdependientes caracterizados como "cuenta con", deben estar obligatoriamente dentro de la misma edificación o sede donde se encuentre ubicado el servicio que los requiere. Los servicios de salud y de apoyo interdependientes pueden ser propios o contratados.

Declaración de autoevaluación

Es el registro que realiza el prestador de servicios de salud en el REPS después de haber realizado la autoevaluación.

Disponibilidad

Es la existencia obligatoria del talento humano, dotación, medicamentos, dispositivos médicos e insumos en el servicio en el momento en que se requieran y mientras se oferte y se preste; pueden estar ubicados fuera del servicio, asegurando que se encuentren en permanente disposición y fácil localización para brindar una atención oportuna sin poner en riesgo la integridad y la vida del paciente.

En el estándar de infraestructura, un área o ambiente puede estar localizado fuera del servicio o ambiente, pero dentro de la misma edificación donde se encuentre el servicio.

Fuente: Resolución número 3100 del 2019

Luego en conjunto con la oficina de calidad del Hospital Universitario San José de Popayán E.S.E. se empezaron a realizar los chequeos, este chequeo consistía en realizar visitas en los servicios que aún no se encontraban habilitados, donde se tenía una lista de chequeo independiente por servicio como ejemplo los servicios de hospitalización, urgencias, cirugía etc. tienen una lista de chequeo por servicio y se analiza como conjunto pero también como independiente, esto depende del servicio que se esté analizando ya que si hablamos de hospitalización se puede inspeccionar como todos servicios que prestan una hospitalización para cuando se habla de disponibilidad sin embargo hay aspectos que tiene que cumplir como lo podría ser el cuarto de medicamento.

Figura 29. Lista de verificación servicio de Patología

HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSÉ		LISTA DE VERIFICACIÓN				GCA-CA-PD5-FOLV3
ESTÁNDARES Y CRITERIOS APLICABLES A SERVICIO DE PATOLOGÍA						
FECHA AUDITORIA:						
ESTÁNDAR	N°	CRITERIO	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
INFRAESTRUCTURA	5	Cumple con los criterios que le sean aplicables de todos los servicios y adicionalmente cuenta con:	1			
	5.1	Área para recepción de muestras, información y entrega de resultados.	1			Meson para cambio , actual en madera
	5.2	Ambiente técnico de procedimientos que cuenta con:				
	5.2.1	Área de histotecnología, cuando se realice.	1			
	5.2.2	Área de microscopía.	1			
	5.2.3	Ambiente donde se realicen las coloraciones que cuenta con extractor de sustancias químicas, cuando lo requiera.	1			El ambiente de coloracion se encuentra disponible , sin embargo tiene un extractor de flujo laminar pero no se encuentra habilitado
	5.2.4	Mesón de trabajo.	1			
	5.2.5	Poceta, cuando la requiera, según los procedimientos que documente en el estándar de procesos prioritarios.	1			
	5.2.6	Ducha manual o lavaojos (Puede ser la misma del ambiente de microscopía)	1			
	5.2.7	Lavamanos	1			
	5.3	Área o ambiente para el almacenamiento de materiales, insumos y reactivos.	1			
	5.4	Disponibilidad de:				
	5.4.1	Ambiente de microscopía, con extractor de sustancias químicas que cuenta con mesón de trabajo con poceta y ducha manual o lavaojos.	1			
	5.4.2	Área o ambiente para archivo de estudios patológicos.	1			
	5.4.3	Área o ambiente para lectura de resultados	1			
Modalidad telemedicina - prestador de referencia.						
6.	Cumple con los criterios que le sean aplicables de todos los servicios.				1	
TOTAL			0	0	0	

Fuente: Consolidado de informe de autoevaluaciones de servicios a certificar

Aparte se tiene una lista de verificación de todos los servicios la cual se analiza el hospital de forma completa pero enfocado en el servicio que se está inspeccionando, es decir en la lista de chequeo de todos los servicios solo se

tendrá en cuenta si aplica en ese servicio, debido a que hay ítems que aplican para todos los servicios y otro ítems que solo aplican en servicios específicos, esto se debe a que hay infraestructura la cual se comparte entre varios servicios , por ejemplo las baterías sanitarias, salas de espera etc.

Figura 30. Lista de verificación de todos los servicios

11	En edificaciones donde se presenten servicios de los grupos de internación, atención del parto, quirúrgicos o urgencias para la movilización de pacientes en camilla, la cabina de los ascensores debe tener las dimensiones interiores mínimas de 2.20 de profundidad y de 1.20 de ancho, que garantice el traslado seguro de los pacientes. Las dimensiones de la cabina podrán ser	1		
12	Si se tienen escaleras o rampas, el piso debe ser uniforme y de material antideslizante o con elementos que garanticen esta propiedad en todo su recorrido, con pasa manos a uno o ambos lados y con protecciones laterales hacia espacios libres.	1		
13	Las edificaciones donde se presten servicios de salud cuentan con suministros de agua, energía eléctrica, conexión a la red de alcantarillado y sistema de comunicaciones.	1		
14	En edificaciones donde se presten servicios de cirugía, atención del parto, laboratorio clínico, urgencias, gestión pre transfusional, diálisis, hospitalarios, imágenes diagnósticas, vacunación, servicio farmacéutico y los que requieran cadena de frío, cuentan con planta eléctrica.	1		
15	El prestador de servicios de salud que utilice equipos generadores de radiaciones ionizantes, cuenta con licencia de practica medica vigente expedida por la entidad competente.			1
16	El prestador de servicios de salud que utilice fuentes radioactivas cuenta con autorización vigente de empleo de material radiactivo, expedida por la entidad reguladora competente.			1

Fuente: Consolidado de informe de autoevaluaciones de servicios a certificar

Por tanto el pasante realizó las listas de verificación de 19 servicios que se encontraban en proceso de habilitación, dando como resultado el consolidado de los 19 servicios con la información pertinente para poder realizar intervención en los servicios donde se encontró ítems que no cumplieran con la norma.

Esta actividad extra fue muy importante para ayudar a realizar un análisis más completo y en orden de prioridades acerca del reordenamiento de los servicios ya que fue un complemento a la información que se estaba recolectando y de esta forma poder tener un apoyo técnico y normativo en el momento de realizar la inspección total del hospital.

- Apoyo para la liquidación de contratos de la oficina de infraestructura y tecnología:

El pasante realizó apoyo en la liquidación de contratos de la oficina de infraestructura y tecnología, en donde tuvo que realizar actas de liquidación de contratos e informes finales de contratos, para lo cual se le hizo una pequeña inducción, enfocado en el manejo de las páginas y un formato ejemplo para desarrollar el trabajo, como material se le asignaron 8 contratos con su respectiva documentación, de decir facturas electrónicas, informes de supervisión, pólizas de seguro etc.

Figura 31. Sección de acta de liquidación.

 <p>HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSÉ Confianza y calor para su vida NIT. 891.580.002-5</p>	<p>GERENCIA</p>	FO-ARH-01
		Versión: 04
		Página 5 de 6

ACTA DE LIQUIDACIÓN POR MUTUO ACUERDO DEL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NUMERO 128 DEL 2021 ENTRE EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSE DE POPAYAN EMPRESA SOCIAL ESTADO Y ZOSER S.A.S.

II.-CUMPLIMIENTO Y EJECUCION DEL CONTRATO.

ESTADO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO			PAGOS EN EJECUCION DE CONTRATO		
REPORTE No.	FECHA	VALOR	ORDEN DE PAGO	FECHA	VALOR
1	31/03/2021	\$18.456.900,00	621	7/04/2021	\$18.456.900,00
TOTAL		\$18.456.900,00	TOTAL		\$18.456.900,00

Fuente: Acta de liquidación del contrato de prestación de servicios N°128 del 2021

Luego con esta información y en conjunto con las cuentas de cobro del hospital y apoyándose con la documentación del SECOP se realizaron 8 actas de liquidación

y 8 informes finales, los cuales pasaron por un proceso de supervisión en donde algunas fueron devueltas para correcciones, las cuales también se ejecutaron.

7. RESUMEN DE PASANTIA

Durante la pasantía se realizó 3 trabajos diferentes, dos de ellos correlacionados, inicialmente se realizó la visita de 19 servicios a los cuales se les hizo la autoevaluación de habilitación de los servicios de la salud basados en la resolución 3100 de 2019 para lo cual se entregó un consolidado del estándar de infraestructura de los 19 servicios resaltando lo que cumple, no cumple, lo que no aplica y para los hallazgos con sus respectivas observaciones.

Como segunda etapa se realizó la inspección de todo el hospital, donde se realizó levantamiento de todas las condiciones que involucran la infraestructura, entrega de informes de adelanto y final, además junto con ello un consolidado de 54 formatos con la información pertinente del levantamiento, estos formatos incluyen la separación de cada ambiente (cuarto o espacio confinado) con su información individual.

Se entregó 8 actas de liquidación y 8 informes finales de contratos del Hospital Universitario San José de Popayán E.S.E. Asociados a la oficina de infraestructura y tecnología, la cual es la oficina de los ingenieros.

8. CRONOGRAMA Y TIEMPOS DE PASANTIA

Tabla 2: Cronograma de Actividades de práctica

Actividades	semana									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Estudio de plan de reordenamiento físico funcional del Hospital Universitario San José										
	Consolidado de habilitación de los servicios de la salud de resolución 3100 del 2019 ítem de infraestructura									
	Apoyo para la liquidación de contratos de la oficina de infraestructura y tecnología:									

Fuente: Elaboración propia

La pasantía tuvo un comienzo el día 11 de agosto del 2022, fecha de entrega de la resolución emitida por la Universidad del Cauca, dando inicio a las 384 horas de duración de la pasantía, se da como terminada la practica 10 semanas posterior a esta fecha, (21 de octubre de 2022), para cumplir el objeto en tiempo, el pasante cumplió con un horario laboral de 8 horas diarias durante 5 días de la semana, a excepción de los días festivos.

Fechas de entregas de informes:

Primera entrega de consolidado de plan de reordenamiento físico y funcional: 8 de septiembre de 2022

Segunda entrega: 10 de octubre de 2022, cabe resaltar que la duración de la pasantía no fue la suficiente para acabar con el estudio, por lo tanto al pasante se le otorgo una continuación laboral dentro del hospital para dar como resultado el consolidado final del plan de reordenamiento físico y funcional.

9. REGISTRO FOTOGRAFICO

Figura 32.Foto de Urgencias (Hallazgo).



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 33.Foto registro de cuarto de aseo.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 34.Foto de Ascensor con fallas
(Hallazgo).



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 35. Foto de imágenes diagnosticas (Hallazgo).



Fuente: Elaboración propia.

Figura 35. Foto de chequeo de ruta de evacuación.



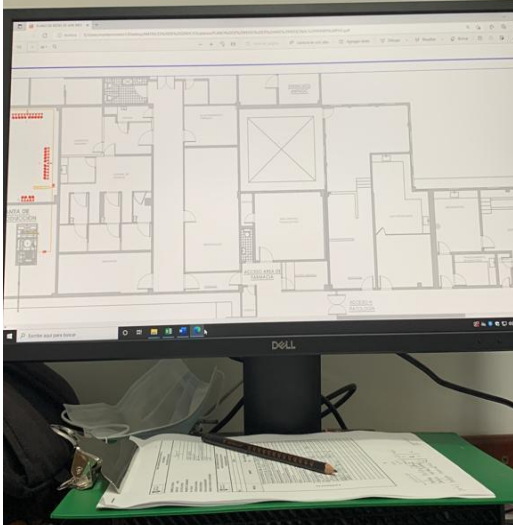
Fuente: Elaboración propia.

Figura 36. Foto ucit pediátrico (hallazgo).



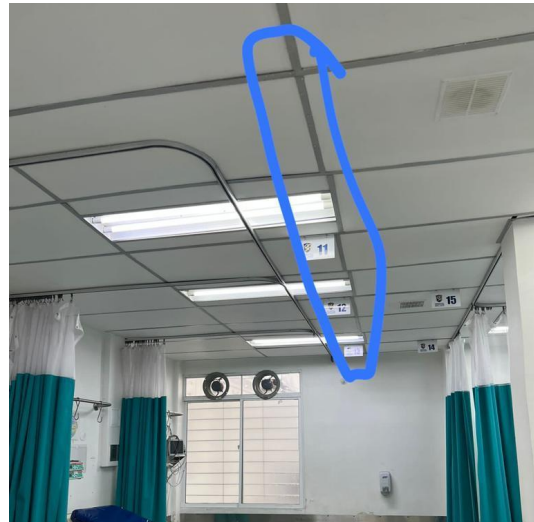
Fuente: Elaboración propia.

Figura 37. Foto de trabajo de oficina
–verificación de planos.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 39. Foto de hospitalización quirúrgica
(hallazgo).



Fuente: Elaboración propia.

Figura 38. Foto uci pediátrico (hallazgo).



Fuente: Elaboración propia.

Figura 40. Foto ucint Adulto (hallazgos)



Elaboración propia

Figura 41. Foto Supervisión de obra para
habilitación de los servicios (parqueadero)



Fuente: Elaboración propia.

Figura 42. Foto de cirugía (hallazgo)



Fuente: Elaboración propia

10. ANÁLISIS

Con los resultados obtenidos se puede tener una perspectiva muy acercada a la realidad del hospital, donde se puede saber con exactitud dónde puede haber una falla debido a que se tiene unos hallazgos detallados cada servicio, en el primer piso se tiene una infraestructura muy extensa debido a que es el piso más grande todo el hospital y por ende el que más servicios contiene incluyendo oficinas, en estos servicios se encontró de manera general una infraestructura muy completa, debido a que ha sido intervenida constantemente y sus instalaciones han sido actualizadas, sin embargo algunos servicios se encuentran en un estado inadecuado como lo es urgencias adulto, urgencias pediatría, consulta externa y

hospitalización pediatría los cuales sufren de una problemática actual por altas demandas y no tiene la capacidad adecuada para cumplir su función de manera correcta además algunos servicios tienen las instalaciones adoptadas a una normativa anterior por lo tanto deben ser intervenidas.

En el segundo piso se puede observar que cuenta con diferentes servicios como lo es toda la amplitud de ginecología, unidades críticas y de cuidados intermedios, cirugía, esterilización entre otros ambientes administrativos los cuales cuentan con instalaciones idóneas para los servicios que se prestan, gran parte de este piso se ha ido remodelando y actualizando para estar a la vanguardia de los servicios de la salud, sin embargo cabe resaltar que hay espacios que han sido intervenidos pero por cuestión espacio no se puede lograr todos los objetivos que busca el hospital.

En el segundo piso el servicio más crítico por su funcionalidad y demanda es urgencias ginecología, el cual en cuestión de infraestructura cuenta con lo suficiente y necesario para prestar el servicio sin embargo el tamaño del servicio no da abasto cuando se presentan grandes demandas de pacientes, en estos casos es donde pierde el factor confort, tránsito dentro del servicio y otros aspectos relacionados con la ocupación máxima del servicio.

Es de resaltar que los servicios ginecológicos se han organizado dentro de las instalaciones del hospital para que haya una continuidad entre urgencias, sala de partos y hospitalización y también teniendo los quirófanos cercanos en caso de que se presente una emergencia, es decir que cambiar de lugar estos servicios no es viable, lo más idóneo para no perder la eficiencia del servicio es buscar una expansión en el mismo piso reordenando y reubicando de acuerdo al grado de importancia y demanda.

En el tercer piso del Hospital Universitario San José de Popayán E.S.E. donde se ubica los servicios de hospitalización o internación y cuidados intermedios adultos,

se puede observar que las instalaciones a nivel general se encuentran en un estado óptimo, el cual garantiza una buena función en los servicios.

Es importante tener en cuenta que los servicios de médicos quirúrgicos 1 ha sido intervenido obteniendo unas instalaciones actualizadas a cuestión de infraestructura dándole mejor utilidad en sus instalaciones, de igual forma los otros servicios del piso se han ido remodelando paulatinamente tomando como criterio lo que se encuentra más crítico en términos de mantenimiento.

Sin embargo se presenta de manera general humedades en las unidades sanitarias en las zonas del cielo raso, lo cual da un mal aspecto (aspecto de putrefacción), también se tiene como uno de los hallazgos por norma 3100 que en los servicios de traumatología, quirúrgicas 1 y 2, médicos quirúrgicos 2, medicina interna 1 y 2, los cielos rasos están contruidos por módulos de láminas de eternit con juntas de aluminio lo cual es una de las modificaciones que se pueden ir realizando en el tiempo, otro aspecto importante es el uso adecuado de las instalaciones y cuartos asignados, porque se está presentando una problemática debido a que la camilla y silla de ruedas de cada servicio no tiene un área específica para su parqueo , lo cual genera que usen el cuarto sucio para ello, esta situación debe corregirse ya que el cuarto sucio es un lugar que debe cumplir sus funciones debidamente, sin embargo se tiene la ventaja de que los cuartos sucios tienen medidas amplias las cuales permiten fácilmente realizar una subdivisión y proporcionar un área adecuada.

Los últimos pisos del hospital al ser más pequeños no se les encuentran muchas dificultades además que el cuarto piso ha sido remodelado sus instalaciones casi a un 90 %, solamente cabe resaltar que tiene dificultades en el tema de orden y limpieza a falta de estantes organizadores, por otra parte el quinto piso del hospital, se encuentra los sistemas de elevación de los ascensores, en este piso no se encuentra ningún funcionamiento asistencial, es de resaltar que los pasillos principales se encuentran en un estado acabado (repellado , estucado y pintado),

sin embargo las zonas donde se encuentran los sistemas de los ascensores se encuentran en obra negra, lo cual podría ser un proyecto a futuro para que la funcionalidad del lugar sea más estable y contenga todas las herramientas necesarias para solucionar cualquier problema que se presente.

Los sótanos del hospital. se encuentran sectorizados en 5 zonas importantes del hospital (mantenimiento, estadística, rehabilitación, oficina de aseo y bodegas no explotadas de almacén) , los sectores de estadística y rehabilitación en cuestión de infraestructura se encuentra en un estado óptimo, a pesar de ello se manifiesta continuamente la inconformidad del servicio debido a la falta de luz y ventilación natural, especialmente en el sector de medicina del dolor, gimnasio de actividades diarias, baños y sala de espera, de igual manera se manifiesta mucho ruido causado por el aire acondicionado , otro punto que cabe resaltar es la ubicación del servicio el cual queda un piso por debajo del nivel principal , esto genera muchos inconvenientes ya que los pacientes que ingresan al servicio suelen tener problemas en su movilidad y a pesar de que se cuenta con un ascensor a veces queda fuera de servicio y la manera de movilizar a los pacientes se vuelve riesgosa.

Como tal el sótano encuentran en un buen estado, se han ido adecuado a las necesidades del hospital, personal y pacientes con el fin de buscar un mejor funcionamiento, no obstante en mantenimiento, y bodegas no explotadas se puede apreciar que no se está buscando una mejora en infraestructura debido a que sus usos no permiten mantener en un buen estado las paredes, cielo rasos y sus instalaciones de manera general, lo cual no interfiere en el desempeño de sus actividades.

Es de enfatizar que en manteniendo se encuentran varios órganos de están en busca de un buen funcionamiento de la instalaciones del hospital, y se encuentran tanto oficinas administrativas como talleres de carpintería, metalmecánica, eléctricos y bodegas de materiales, es decir que sus instalaciones no son de uso

para pacientes, y por lo tanto no se busca tener acabados definidos, a pesar de ello hay oficinas de administrativos que no cumplen con todo los esquemas para trabajar de una forma cómoda.

11. CONCLUSIONES.

- Se logró realizar las visitas de inspección de todas las áreas físicas del hospital obteniendo como resultado un levantamiento completo a nivel de infraestructura, recopilando información necesaria para llevar a cabo el plan de reordenamiento físico funcional.
- Cumplir con los parámetros normativos actuales, es muy importante para mantener el hospital a la vanguardia de los hospitales de todo el país, ya

que se garantizan los mínimos requerimiento que necesita un servicio para prestar de él, además estos requerimiento permiten que los servicios ofrecidos tenga un estándar de calidad considerable para que el paso de los pacientes sea satisfactorio.

- Se verificó los espacios físicos respeto a los planos arquitectónicos del Hospital Universitario San José E.S.E, obteniendo como resultado pequeñas diferencias , que en términos generales no son representativas , es decir que la mayoría de los planos se encuentran actualizado, solo pequeñas fracciones han sido modificadas en forma física.
- Se obtuvo un consolidado que suministra la información más importante de las condiciones funcionales, estructurales y arquitectónica, adicional a esto se obtuvo información de las inconformidades del personal del hospital, este consolidado nos permite tener una percepción general por servicio y puntal en los ambientes de cada servicio.
- La información obtenida es de vital importancia para determinar cuáles servicios presentan más problemáticas e inconformidades a nivel de infraestructura y localización, dando un apoyo informativo para un reordenamiento cuando se presenten obras en un futuro y tomar las mejores decisiones.
- Con el plan de reordenamiento físico función se determinó cuáles son los servicios que en la actualidad necesitan una redistribución, una expansión o una reubicación, sin dejar atrás las modificaciones que se pudieran presentar como producto de traslado de los mismos.

11. ANEXOS

- Carta de presentación por parte de la secretaria de la facultad de Ingeniería Civil de la Universidad del Cauca a la entidad receptora.
- Carta de aprobación de la pasantía por parte de la Empresa “SINTRAOEMPUH SAN JOSE”.
- Certificado de afiliación a la ARL

