



## RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio se realizó en atención al Plan Anual Operativo 2015 de la Auditoría Interna, correspondiente a evaluación sobre aspecto de organización, funcionamiento y producción del Servicio de Patología hospital Monseñor Sanabria.

El análisis realizado evidenció que la producción de los médicos especialistas y técnicos, supera el estándar utilizados para medir la productividad de los mismos, lo anterior, en virtud de que en el primer semestre del 2015, la Dra. Maribel Hidalgo González diagnosticó en promedio 6 biopsias por hora, el Dr. Rolando Murillo Fletes 2.7, mientras que las técnicas en histología y citología obtuvieron un rendimiento de 6.5 bloques y 9.5 láminas por hora respectivamente.

Lo expuesto tiene su razón de ser en tres factores: Que el estándar utilizado no se ajusta a la realidad Institucional, tanto por el tiempo que ha transcurrido desde la realización del estudio (17 años), como por las condiciones particulares de cada servicio y la utilización de nuevas tecnologías en el diagnóstico de las biopsias y los procesos histológicos y citológicos; existe producción que la Dra. Hidalgo González realiza en tiempo extraordinario que es registrada dentro de la jornada ordinaria, lo que altera el indicador de productividad y a la inexactitud de la contabilización del tiempo utilizado en labores administrativas y en otras actividades producción por parte de los dos médicos especialistas, en virtud de que se hace de manera estimada o proyectada.

Por otra parte, se demostró que la capacidad instalada del Servicio es insuficiente para atender la demanda, situación comprobada al estimar la producción anual con base a los rendimientos obtenidos en el primer semestre y compararlo con la demanda promedio recibida en ese periodo. En ese sentido los factores que limitan la capacidad de atención del servicio se resumen en la no ejecución del total del tiempo extra autorizado, la limitada utilización de las horas disponibles para producción de la Dra. Maribel Hidalgo González, Jefe de Servicio Patología, la cual tuvo 976 horas laborables, de las cuales el 27% (267) fueron aprovechadas en producción y la carencia de un efectivo programa de vacaciones que permita aprovechar las vacaciones de cuatro plazas en las cuáles puede ser nombrado un histotecnólogos y de esa manera aumentar la capacidad instalada del proceso durante aproximadamente 120 días al año, en virtud de que cada titular de la plaza tiene derecho al disfrute de 30 días de vacaciones.

En lo que respecta a los tiempos de respuesta del Servicio, se determinó que el procesamiento y traslado de las muestras no se realiza de manera oportuno o expedito, sin embargo, el riesgo mayor se detectó en el caso de las biopsias urgentes, por cuanto de una muestra de 55 biopsias diagnosticadas positivas de algún tipo de cáncer, se determinó que el 19% (20) fueron atendidas en 30 días o más, de esas 5 se reportaron entre 103 y 133 días.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888  
Apdo: 10105

Por último, se constató debilidades en la información consignada en las tarjetas de solicitud de biopsias y citologías, como omisión y exactitud en la información del paciente, carencia de datos clínicos y origen de la muestra detallada, nombre y código de médico que realizó el procedimiento de toma de muestra y legibilidad en la escritura. Por otra parte, se constató que el Servicio carece de un registro de entradas y salidas de las existencias y de los saldos de mercadería.

En virtud de lo anterior, este Órgano de Control y Fiscalización ha propuesto ocho recomendaciones, en el sentido que la Dirección Regional de Servicios de Salud Pacífico Central, instruya a los Directores Médicos de las Áreas de Salud de la Región y al Director General del hospital Max Terán Vals, para que se establezca una programación del traslado de muestras de biopsias y citologías al Servicio de Patología del hospital Monseñor Sanabria, así como el retiro de los resultados en el menor tiempo posible. Que la **Dirección Regional de Servicios de Salud Pacífico Central y la Dirección General del hospital Monseñor Sanabria**, implementen los mecanismos de control pertinentes que garanticen la calidad de la información que se consigna en las tarjetas de solicitud de biopsias y citologías. Además, que la **Dirección General del hospital Monseñor Sanabria** gestione ante la Gerencia correspondiente, la capacitación de los médicos especialista en el Sistema Ingles y la dotación de recurso humano especializado y técnico necesario para satisfacer la demanda del Servicio de Patología y efectuar un análisis sobre la disponibilidad de las horas destinadas a la producción de la Dra. Maribel Hidalgo González, Jefe del Servicio de Patología; además de que establezca un procedimiento que permita -de manera oportuna- la canalización y distribución de los resultados de las biopsias y citologías con diagnóstico positivos de algún tipo de cáncer.

Por otra parte, que la **Jefatura del Servicio de Patología** diseñe y ejecute un programa de vacaciones que permita nombrar -de manera sustituta- a un histotecnólogo en las plazas 45507, 45508, 16037, 17100 y 24846; desarrolle un diagrama de flujo donde se represente el proceso de las biopsias urgentes y los responsables del control y trazabilidad de las tarjetas y muestras en cada etapa, e implemente un registro de entradas y salidas de las existencias y de los saldos de mercadería.



## ÁREA GESTIÓN OPERATIVA

### EVALUACIÓN DE ANÁLISIS DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS EN EL SERVICIO DE PATOLOGÍA HOSPITAL MONSEÑOR SANABRIA U.E. 2501

#### DIRECCIÓN REGIONAL DE SERVICIOS DE SALUD PACIFICO CENTRAL U.E. 2598

#### ORIGEN DEL ESTUDIO

El presente estudio se desarrolló en cumplimiento del Plan Anual de Trabajo 2015 del Área Gestión Operativa.

#### OBJETIVO GENERAL

Evaluar los procesos desarrollados en el Servicio de Patología del Hospital Monseñor Sanabria Martínez, con el propósito específico de revisar tiempos, movimientos y los parámetros utilizados para la programación de las cargas de trabajo.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar si la productividad del personal médico y técnico del servicio se ajusta a los estándares aceptados por la institución.
- Evaluar los procedimientos de control interno implementados para el registro de la producción emisión, traslado y archivo de los resultados de biopsias y citologías en el Servicio de Patología del hospital.
- Evaluar la organización y funcionamiento del Servicio de Patología, en aspectos relacionados con la gestión del recurso humano, vacaciones, tiempo extraordinario, suministros y archivo de diagnósticos.

#### ALCANCE Y LIMITACIONES

El estudio contempla la revisión y análisis de los procesos del Servicio de Patología del hospital Monseñor Sanabria entre el 1° de enero al 30 de junio 2015. Para efectos de los estándares de producción se utilizó los establecidos en el documento "Diagnóstico y Propuestas a los Servicios de Patología en tres Hospitales Nacionales: Hospital San Juan de Dios, Hospital Calderón Guardia y Hospital México" realizado el 24 de agosto de 1998, por la Ing. Dinorah Garro de Lara, en ese entonces Asesora de Presidencia Ejecutiva y Gerencia Médica.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888  
Apdo: 10105

La evaluación se efectuó de acuerdo con lo dispuesto en las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público, divulgadas a través de la Resolución R-DC-064-2014 de la Contraloría General de la República, publicadas en La Gaceta 184 del 25 de setiembre 2014, vigentes a partir del 1º de enero 2015.

## METODOLOGÍA

- Estudio y análisis del documento: “Diagnóstico y Propuestas a los Servicios de Patología en tres Hospitales Nacionales: Hospital San Juan de Dios, Hospital Calderón Guardia y Hospital México” realizado el 24 de agosto de 1998, por la Ing. Dinorah Garro de Lara, en ese entonces Asesora de Presidencia Ejecutiva y Gerencia Médica. Determinación de la cantidad de horas disponibles en el 2015 para el desarrollo de labores médicas y técnicas del servicio.
- Estudio del proceso de distribución de horas para la determinación de cargas de trabajo de los médicos especialistas.
- Análisis de la producción de médicos especialistas, histotecnólogo y citotecnólogo.
- Verificación de las acciones realizadas para la administración de inventarios de suministros en el Servicio.
- Inventario de existencias al 7 de julio 2014.
- Revisión del tiempo de procesamiento y análisis de las biopsias y citologías.

## MARCO NORMATIVO

- Ley 8292, Ley General de Control Interno, del 31 de julio 2002.
- Ley 8239 “Derechos y deberes de las personas usuarias de los servicios de salud públicos y privados”, publicada en la Gaceta 75 del 19 de abril 2002.
- Normas de Control Interno para el Sector Público, del 26 de enero 2009.
- Manual para el trámite de disfrute y pago de vacaciones de los empleados de la CCSS, octubre 1993.
- Normas de Control Interno en la Caja Costarricense de Seguro Social, marzo 1986.
- Instructivo para la confección, trámite y pago de tiempo extraordinario, comunicado mediante notas DRH-198-98 y DRH-369-98 del 24 de marzo y 4 de junio 1998, reformado mediante Circular 018784 del 12 de julio 2001.
- Diagnóstico y Propuestas a los Servicios de Patología en tres Hospitales Nacionales: hospital San Juan de Dios, hospital Calderón Guardia y hospital México, realizado el 24 de agosto de 1998 por la Ing. Dinorah Garro de Lara, en ese entonces Asesora de la Presidencia Ejecutiva y la Gerencia Médica.

## DISPOSICIONES RELATIVAS A LA LEY GENERAL DE CONTROL INTERNO 8292

Esta Auditoría informa y previene al jerarca y a los titulares subordinados acerca de los deberes que les corresponden respecto a lo establecido en el artículo 6 de la Ley General de Control Interno 8292. Así como sobre las formalidades y los plazos que deben observarse en razón de lo preceptuado en los numerales 36, 37 y 38 de la Ley 8292 en lo referente al trámite de nuestras evaluaciones; al igual que sobre las posibles responsabilidades que pueden generarse por incurrir en las causales previstas en el artículo 39 del mismo cuerpo normativo, el cual indica en su párrafo primero:



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888  
Apdo: 10105

*“Artículo 39.- Causales de responsabilidad administrativa. El jerarca y los titulares subordinados incurrirán en responsabilidad administrativa y civil, cuando corresponda, si incumplen injustificadamente los deberes asignados en esta Ley, sin perjuicio de otras causales previstas en el régimen aplicable a la respectiva relación de servicios...”.*

## ANTECEDENTES

La patología humana es la rama de la medicina encargada del estudio de las enfermedades en los humanos. De forma más específica, esta disciplina se encarga del estudio de los cambios estructurales bioquímicos y funcionales que subyacen a la enfermedad en células, tejidos y órganos.

Desde año 1998 los Servicios de Patología de la Institución han utilizado los indicadores de producción que se registran en el documento “Diagnóstico y Propuestas a los Servicios de Patología en tres Hospitales Nacionales: Hospital San Juan de Dios, Hospital Calderón Guardia y Hospital México”, elaborado por la Ing. Dinorah Garro de Lara, donde se estableció que un médico patólogo dedicado al análisis de biopsias, debe realizar 20 al día, lo que es igual a 2.5 por hora. Por otra parte, en el caso de los procesos de histología y citologías, se utiliza la meta de 5 bloques y láminas por hora, sin embargo, la Gerencia Médica ha promovido y avalado la adopción de la metodología del Sistema Inglés, el cual contempla la complejidad de cada análisis de las muestras con una variable de tiempo, en vez de la cantidad de muestras vistas por hora como el estudio de la Ing. Garro Herrera.

## HALLAZGOS

### 1. CARENCIA DE CAPACITACIÓN SOBRE LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA INGLÉS PARA EL ANÁLISIS HISTOPATOLÓGICO DE BIOPSIAS Y CITOLOGÍAS

De la consulta efectuada a la Dra. Maribel Hidalgo González, Jefe del Servicio de Patología, se determinó que a los médicos especialistas no se les ha brindado la capacitación necesaria que permita conocer los detalles del Sistema Inglés, situación que limita la implementación y valoración de la eficiencia de la metodología.

La Dra. María Eugenia Villalta Bonilla, Gerente Médica, mediante oficio GM-MDA-43133-13 del 26 de setiembre 2013, aprobó la utilización del “Sistema Inglés” para el análisis histopatológico de biopsias y citologías, oficializando de esa manera los estándares y parámetros que los Servicios de Patología institucionales deben utilizar para la medición de la productividad de los médicos especialistas. Asimismo, detalla los acuerdos suscritos, recomendando la capacitación a los profesionales que se encargarían de aplicar el sistema.

Por otra parte, la institución desarrolló el “Módulo para Administración de Actividades en los Servicios de Patología” aplicación informática elaborada para administrar los tiempos designados para el diagnóstico de las muestras según los estándares establecidos, mismo que fue instalado en el Servicio el 1° de setiembre 2014, sin embargo, no es utilizado por no haberse implementado el Sistema Inglés.

Así las cosas, el carecer de la inducción necesaria para implementar la propuesta establecida y la no utilización del sistema de información desarrollado para tales fines, limita a los funcionarios del Servicio



a cumplir con las directrices emanadas por la Gerencia Médica y de esa forma atender el marco normativo aplicable para los Servicios de Patología de la institución.

El uso de parámetros no oficializados en la institución, en detrimento de los formalmente establecidos (Sistema Inglés), afecta el ambiente de control y las actividades dirigidas a garantizar razonablemente la producción de los Servicios de anatomía patológica con criterios de eficiencia y de racionalidad, situación que contraviene las disposiciones del nivel superior en cuanto a las cargas de trabajo.

## 2. ANÁLISIS DE LA PRODUCTIVIDAD DEL SERVICIO

### 2.1. MÉDICOS ESPECIALISTAS

Como se indicó en el apartado anterior, en el Servicio se utiliza los estándares incluidos en el informe de la Ing. Dinorah Garro de Lara para medir la productividad, el cual establece que un médico patólogo dedicado a esa actividad debe realizar 20 biopsias día, lo que es igual a 2.5 por hora, sin embargo, del análisis realizado (Ver Anexos 1 y 2) se determinó que la producción de los médicos en el primer semestre del 2015, en lo que se refiere al análisis de biopsias, fue superior a la esperada en comparación con el estándar, según se muestra a continuación:

**CUADRO 1**  
**ANÁLISIS PRODUCCIÓN ESPERADA Y REAL POR MÉDICO ESPECIALISTA**  
**SERVICIO DE PATOLOGÍA, HOSPITAL MONSEÑOR SANABRIA**  
**PRIMER SEMESTRE 2015**

NOMBRE	<sup>(1)</sup> HORAS DISPONIBLES	<sup>(2)</sup> PRODUCCIÓN ESPERADA 2.5/HORA	<sup>(3)</sup> PRODUCCIÓN REAL	DIFERENCIA	<sup>(4)</sup> BIOPSIAS/ HORA
DRA. MARIBEL HIDALGO GONZÁLEZ	267	668	1.593	926	6
DR. ROLANDO MURILLO FLETES	555	1.388	1.518	131	2,7
<b>TOTAL</b>	<b>822</b>	<b>2.056</b>	<b>3.111</b>	<b>1057</b>	<b>5.35</b>

<sup>(1)</sup>Horas disponibles: Cantidad de horas con las que dispone cada médico una vez rebajado el tiempo de alimentación, vacaciones y las utilizadas en labores administrativas y en otros procesos. Ver detalle en el Anexo 1 y 2.

<sup>(2)</sup>Producción teórica: Cantidad de horas disponibles multiplicado por el estándar utilizado en el Servicio (2.5)

<sup>(3)</sup>Producción real: Cantidad de biopsias diagnosticadas en el período, menos lo reportado por la Dra. Hidalgo González en tiempo extraordinario.

<sup>(4)</sup>Biopsias horas: Resultado de dividir la cantidad de producción entre las horas disponibles

Fuente: Reporte de producción y Sistema de Patología (SIPAT).

Los datos anteriores muestran que al comparar el parámetro (2,5) con la cantidad de horas disponibles de los dos médicos (822 horas), se obtiene como resultado una producción esperada de 2.055 biopsias, sin embargo, al 30 de junio 2015 lo diagnosticado por los profesionales ascendió a 3.111, lo que significa que se produjo un 51% más de lo estimado considerando el estándar. En ese sentido la Dr. Dra. Maribel Hidalgo González alcanzó un rendimiento de 6 biopsias por hora, mientras que el Dr. Murillo Fletes 2,7.

En vista de los resultados obtenidos y al análisis realizado a los mecanismos de control de la producción, esta Auditoría determinó tres elementos que deben ser considerados como factores directos de las diferencias entre lo programado y lo realmente producido, a saber:



- a. Que el estándar utilizado no se ajusta a la realidad institucional, tanto por el tiempo que ha transcurrido desde la realización del estudio (17 años), como por las condiciones particulares de cada servicio y la utilización de nuevas tecnologías en el diagnóstico de las biopsias y los procesos histológicos y citológicos.
- b. Existe producción que la Dra. Hidalgo González realiza en tiempo extraordinario que es registrada dentro de la jornada ordinaria, lo que altera el indicador de productividad.
- a. Debilidad en la exactitud de la contabilización del tiempo utilizado en labores administrativas y en otras actividades producción por parte de los dos médicos especialistas, en virtud de que se hace de manera estimada o proyectada.

Por lo anterior, es importante indicar que el porcentaje de producción excedido no debe interpretarse como un indicador de eficiencia, hasta el momento que los factores indicados anteriormente sean analizados y corregidos.

## 2.2. PROCESO HISTOLÓGICO Y CITOLÓGICO

Sobre el proceso Histológico los valores promedios obtenidos son más altos que los parámetros utilizados para valorar la producción (5 bloques de parafina por hora), sin embargo, la técnica Katherine Zamora Calderón en el primer semestre procesó 5,420 bloques en tiempo ordinario, con un promedio de 6.5 bloques por hora y en tiempo extraordinario de 7.2 por hora.

De igual manera, en el proceso Citológico los valores promedios obtenidos son más altos que los parámetros utilizados (5 láminas hora), sin embargo, la técnica Sandra Vega Godoy analizó en promedio 9.6, tal y como se muestra a continuación:

**CUADRO 2**  
**ANÁLISIS PRODUCCIÓN ESPERADA CONTRA REAL POR TÉCNICO**  
**SERVICIO DE PATOLOGÍA, HOSPITAL MONSEÑOR SANABRIA**

NOMBRE	<sup>(1)</sup> HORAS DISPONIBLES	<sup>(2)</sup> PRODUCCIÓN ESPERADA 5/HORA	<sup>(3)</sup> PRODUCCIÓN REAL	DIFERENCIA	<sup>(4)</sup> BIOPSIAS / HORA
KATHERINE ZAMORA CALDERON	828	4.220	5.420	1.200	6,5
SANDRA VEGA GODOY	333	1.663	3.188	1.526	9.5
<b>TOTAL/PROMEDIO</b>	<b>1.161</b>	<b>5.883</b>	<b>8.608</b>	<b>2.726</b>	<b>8</b>

<sup>(1)</sup>Horas disponibles: Cantidad de horas con las que dispone cada médico una vez rebajado el tiempo de alimentación, vacaciones y las utilizadas en labores administrativas y en otros procesos. Ver detalle en el Anexo 1 y 2.

<sup>(2)</sup>Producción teórica: Cantidad de horas disponibles multiplicado por el estándar utilizado en el Servicio (2.5)

<sup>(3)</sup>Producción real: Cantidad de biopsias diagnosticadas en el período, menos lo reportado por la Dra. Hidalgo González en tiempo extraordinario.

<sup>(4)</sup>Biopsias horas: Resultado de dividir la cantidad de producción entre las horas disponibles

Fuente: Reporte de producción y Sistema de Patología (SIPAT).

Expuestos los resultados de los apartados 2.1 y 2.2 referentes a la producción de los médicos especialistas y técnicos, se observó que la producción realizada supera los estándares utilizados, sin embargo, no se debe concluir que se hace un aprovechamiento mayor de la capacidad instalada, más bien muestra la necesidad de garantizar la exactitud de la información de las variables utilizadas para el





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888  
Apdo: 10105

cálculo de la productividad de cada proceso, tal es el caso de los registros referente al tiempo utilizado en el desarrollo de labores administrativas, toma de BAAF<sup>1</sup> y PAP<sup>2</sup> y otras que no sean resorte directo de las labores analizadas en este apartado, las cuales reducen las horas disponibles de producción.

La Ley General de Control Interno, señala en su artículo 8, en lo que respecta a las acciones que deben ser ejecutadas por la administración activa, garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones.

Al respecto la Dra. Maribel Hidalgo González, Jefe del Servicio de Patología, estableció:

“El estándar es superado en virtud de que no se contabiliza o reporta la totalidad de las horas que se laboran en tiempo extraordinario (no se cobra), por lo que no hay una relación proporcional entre la cantidad de horas utilizadas y la producción total. Los estándares de histología deben ser revisados con el fin de evaluar la capacidad de producción, en virtud de que actualmente existen mayores recursos y más automatización de los procesos.

En el caso de los patólogos, también debe ser revisados y valorados según el nivel de atención y a la disponibilidad de los recursos para el diagnóstico”.

La utilización de un estándar que no se ajuste a la realidad actual, basado en la complejidad de las labores y la tecnología disponible, se puede considerar como una limitante para mejorar la eficiencia del desarrollo de las operaciones realizadas en el servicio, por cuanto se podría concluir que el rendimiento del personal es superior y podría motivar a la disminución de la producción.

### **3. SUFICIENCIA DE LA CAPACIDAD INSTALADA PARA SATISFACER LA DEMANDA**

Del análisis realizado al proceso del Servicio de Patología, se determinó que la etapa desarrollada por el técnico en histología y el diagnóstico por parte de los médicos especialistas, son las que muestran una capacidad instalada limitada para atender la demanda, tal y como se analiza seguidamente:

#### **3.1. DEMANDA**

Con base a la información incluida en el Sistema de Patología (S.I.P.A.T) del 1° de enero al 30 de junio 2015, se han recibido en el Servicio 3.975 biopsias de las cuáles se generaron aproximadamente 12.322 bloques de parafina. En ese sentido, se calcula que por mes la demanda fue alrededor de 662,5 muestras, por lo que se proyecta que para el 2015 se podría recibir 7.950 biopsias (24.645 bloques).

#### **3.2. CAPACIDAD INSTALADA DEL PROCESO HISTOLÓGICO**

Con la información estadística recopilada, se determinó que la demanda del servicio supera la capacidad instalada en un 48%, lo anterior en virtud de que al comparar la cantidad de horas disponibles (1,975

<sup>1</sup> BAAF, Procedimiento diagnóstico que consiste en la extracción de muestra mediante el uso de una aguja fina en donde se realiza una punción de lesiones de órganos profundos o lesiones superficiales por personal entrenado para el procedimiento.

<sup>2</sup> PAP, es un examen, cuyo fin es detectar en forma temprana anomalías del cuello de útero que posteriormente pueden llegar a convertirse en cáncer.





anuales) contra el rendimiento obtenido en el primer semestre (6,5 bloque por hora) se estima que la producción total anual podría ascender a 12,838 bloques, equivalente a 4,141 biopsias<sup>3</sup>, lo cual evidencia que faltaría de procesar alrededor de 11,808 bloques (3,809 biopsias).

Al momento de la revisión, el proceso histológico tenía pendiente de procesar 1000 bloques de parafina, equivalente a un 48% de la demanda mensual del servicio, tomando en consideración que el flujo mensual en promedio asciende a 2.053 bloques (662.5 biopsias).

Por otra parte, de utilizarse en su totalidad el tiempo extra aprobado y de mantener la productividad promedio de esa jornada (7,2 bloque por hora), se adicionaría a la capacidad instalada un aproximado de 8.208 bloques anuales, disminuyendo la diferencia a un 14,5 % (1.162 biopsias).

En el cálculo anterior se consideró la utilización de 95 horas extras aprobadas por mes para ese proceso (1,140 anuales), no obstante, a junio 2015 el porcentaje de aprovechamiento de ese recurso presupuestario fue del 38.4 % (437 horas), por lo que de mantenerse esa tendencia de gasto el déficit al cierre del año sería de un 35 %.

Con los datos presentados, se construye tres escenarios; uno donde la capacidad del Servicio contabiliza solo el tiempo ordinario; otro en el que se incluye el aprovechamiento total del tiempo extraordinario aprobado y finalmente donde se mantiene la tendencia del gasto actual en horas extras. A continuación el detalle de lo expuesto:

**CUADRO 3**  
**ANÁLISIS CAPACIDAD INSTALADA PROCESO HISTOLÓGICO**  
**SERVICIO DE PATOLOGÍA, HOSPITAL MONSEÑOR SANABRIA**

DETALLE	ESCENARIO		
	<sup>(1)</sup> TIEMPO ORDINARIO	<sup>(2)</sup> TENDENCIA TIEMPO/EXTRA	<sup>(3)</sup> UTILIZACIÓN TIEMPO/EXTRA
CAPACIDAD INSTALADA	12.838	15.989	21.046
DEMANDA ANUAL	24.645	24.645	24.645
DÉFICIT	11.808	8.656	3.600
<b>PORCENTAJE</b>	<b>48 %</b>	<b>35 %</b>	<b>15 %</b>
DÉFICIT HORAS x DÍA	7	5	2

<sup>(1)</sup> Capacidad del Servicio contabiliza solo el tiempo ordinario. Horas disponibles anuales (1.975) por el rendimiento obtenido en el primer semestre en tiempo ordinario (6,.5).

<sup>(2)</sup> A la capacidad instalada se le adiciona la producción realizada en el 38.4% del tiempo extra aprobado anual con un rendimiento de 7,2 bloque hora (3.151 bloques).

<sup>(3)</sup> A la capacidad instalada se le suma la producción a realizar en el total del tiempo extra aprobado anual con un rendimiento de 7,2 bloque hora ((8.208 bloques).

Fuente: Creación propia

El cuadro anterior muestra que para satisfacer la demanda anual en tiempo ordinario, el Servicio necesita mayor capacidad de procesamiento, ya que cálculo arroja que diariamente se requieren 7 horas diarias para completar la producción óptima que satisfacerla la demanda del Servicio.

<sup>3</sup> 1 biopsia igual a 3.1 bloques.



### 3.3. PROCESO DE DIAGNÓSTICO

La etapa de diagnóstico es realizada por dos médicos especialistas, los cuales en conjunto para el 2015 disponen aproximadamente 3.950 horas ordinarias, sin embargo, al contabilizar las horas utilizadas en labores administrativas, otros procesos y vacaciones ordinarias y profilácticas, la cantidad de horas disponibles se reduce a 1.860, por lo que de mantenerse el rendimiento de producción del primer semestre (6 y 2,7 biopsias por hora) se podría calcular la capacidad instalada del proceso en 7,196 biopsias y como se ha calculado la demanda anual en 7.950 muestras, se estima un faltante de análisis del 9,5 % o 754 biopsias.

**CUADRO 4**  
**ANÁLISIS CAPACIDAD INSTALADA PROCESO DE DIAGNÓSTICO**  
**SERVICIO DE PATOLOGÍA HOSPITAL MONSEÑOR SANABRIA**

DETALLE HORAS	DRA. HIDALGO GONZÁLEZ	DR. MURILLO FLETES	TOTAL
Disponibles año 2015	1,975	1,975	3950
Promedio administrativas anuales	650	200	850
Otros procesos	346	254	600
Vacaciones anuales	240	240	480
Vacaciones profilácticas	80	80	160
<b>Total no Productivas</b>	<b>1,316</b>	<b>774</b>	<b>2090</b>
<b>Total productivas</b>	<b>659</b>	<b>1,201</b>	<b>1860</b>
<b>Producción esperada</b>	<b>3,954</b>	<b>3,242</b>	<b>7,196</b>

Fuente: Creación propia

Expuesto lo anterior, se concluye que la demanda del Servicio supera la capacidad instalada de los dos procesos analizados, situación comprobada al estimar la producción anual con base en los rendimientos obtenidos en el primer semestre y compararlo con la demanda promedio recibida en ese periodo, que de permanecer con el rendimiento actual, el proceso histológico tendrá al finalizar el año un déficit del 48 % y el diagnóstico de biopsias un 9.5 %.

Esa situación se confirma al contabilizar las biopsias pendientes de atención, las cuáles a junio 2015 ascienden a 1.000 bloques en la etapa histológica y en el diagnóstico 403 biopsias, que en conjunto representan el 18% de la demanda recibida en el primer semestre.

El Libro "Maynard Manual del Ingeniero Industrial" de la Editorial McGraw-Hill, define la capacidad instalada como un término que se usa para hacer referencia al volumen de producción que puede obtenerse en un período determinado en una cierta rama de actividad.

La Ley General de Control Interno, en el artículo 8, inciso "c", establece como uno de los objetivos de Control Interno, garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones.

Las Normas de Control Interno para el Sector Público establecen en el apartado 4.5, que:

"El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben establecer actividades de control que orienten la ejecución eficiente y eficaz de la gestión institucional."



Ese mismo marco normativo indica en el punto 4.5.1, Sobre la supervisión constante, que:

“El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben ejercer una supervisión constante sobre el desarrollo de la gestión institucional y la observancia de las regulaciones atinentes al SCI, así como emprender las acciones necesarias para la consecución de los objetivos.”

Sobre la acciones desarrolladas para aumentar la capacidad instalada del Servicio, la Dra. Maribel Hidalgo González, Jefe del Servicio de Patología, estableció:

“Se coordina para nombrar en sustitución a personal técnico en histología. Se realiza tiempo extraordinario por parte de los médicos patólogos y persona técnico en histología. Se ha efectuado análisis de necesidades de plazas para el servicio. En el año 2014 el servicio tenía conocimiento de que se iba asignar una plaza de trabajo social para mejorar la capacidad de respuesta, sin embargo, esa situación no se concretó. El compromiso por parte del personal del servicio de disminuir los tiempos de respuesta y contribuir en el mejoramiento de la calidad en la prestación de los servicios de salud, en virtud de brindarle al asegurado una atención y diagnóstico oportuno”.

En general, el apartado exhibe, que la capacidad instalada de los dos procesos analizados es limitada para atender el total de la demanda, situación que se origina debido a que la cantidad de recuso humano no es la suficiente para realizar la producción necesaria en el tiempo ordinario. Además, la cantidad de horas utilizadas en labores administrativas, toma de BAFF y PAP y de vacaciones ordinarias y profilácticas de los médicos especialistas, disminuye el tiempo disponible para el diagnóstico de biopsias.

Por otra parte, no se utiliza la totalidad de horas extras aprobadas para el proceso histológico y de diagnóstico, también la utilización de un estándar que no se ajusta a la realidad actual del Servicio, restringe el mejoramiento del ritmo de producción de los funcionarios, en virtud de que se establece una meta máxima de producción diaria.

Todo lo anterior produce que los tiempos de respuesta del análisis de las biopsias se extiendan, en detrimento de la oportunidad del diagnóstico de los pacientes y el inicio del tratamiento clínico. Además, implica que se deba reprogramar citas a los pacientes, ya que al no estar el resultado de la biopsia deben ser citados para otra fecha, aumentando la cantidad de pacientes en el sistema y utilizando un cupo dentro de las agendas.

En ese sentido, en 9 días hábiles del mes de junio 2015, se recibieron 44 llamadas al Servicio, consultado por el resultado de las biopsias, ya que el paciente se encontraba en el consultorio y no se tenía el reporte o por tener cita programada para días próximos. En todos los casos se buscaron las muestras y se adelantó el procesamiento y diagnóstico.



#### 4. SOBRE LA UTILIZACIÓN DEL TIEMPO EXTRAORDINARIO APROBADO

Al Servicio de patología se le aprueban 95 horas por mes para el procesamiento de muestras y 75 para el diagnóstico por parte de los médicos especialistas, sin embargo, como se ha mencionado anteriormente, ese recurso no es ejecutado en su totalidad. Específicamente, en la etapa de histología se utilizaron 265 horas de 570 y en el caso del diagnóstico la Dra. Maribel Hidalgo González reportó 150 horas de 450, en virtud de que el Dr. Murillo Fletes no realiza tiempo extraordinario, por decisión personal.

**CUADRO 5**  
**APROVECHAMIENTO TIEMPO EXTRAORDINARIO**  
**SERVICIO DE PATOLOGÍA, HOSPITAL MONSEÑOR SANABRIA**

MES	HORAS EXTRAS DIAGNÓSTICO			HORAS EXTRAS HISTOLOGÍA		
	REALIZADAS	APROBADAS	DIFERENCIA	REALIZADAS	APROBADAS	DIFERENCIA
ENERO	19,5	75	55,5	27,5	95	67,5
FEBRERO	9	75	66	34	95	61
MARZO	19	75	56	53,5	95	41,5
ABRIL	25,5	75	49,5	54,5	95	40,5
MAYO	31,5	75	43,5	49,5	95	45,5
JUNIO	45,15	75	29,85	46	95	49
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>150</b>	<b>450</b>	<b>300</b>	<b>265</b>	<b>570</b>	<b>305</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>25</b>		<b>50</b>	<b>44</b>		<b>51</b>

Fuente: Reporte de tiempo extraordinario.

El cuadro 5 muestra que en el primer semestre no se utilizaron 300 horas (66,6 %) para diagnóstico, por lo que de haberse ejecutado se pudo analizar aproximadamente 1.500 biopsias, cifra calculada con el rendimiento de la Dra. Hidalgo González. En el otro caso, quedaron sin ejecutaron 305 horas (53,5%), con las cuales se pudieron procesar 2,196 bloques más, equivalente a 708 biopsias.

El Instructivo para la Confección, Trámite y Pago de Tiempo Extraordinario, en el artículo 1,2 dispone:

“...la jornada extraordinaria puede autorizarse para resolver situaciones especiales y excepcionales, no como labor diaria...”.

Sobre el tiempo extraordinario aprobado, la Dra. Maribel Hidalgo González, Jefe del Servicio de Patología estableció:

“Se cuenta con 95 horas extras a histología para la atención de 475 bloques después de la jornada ordinaria, sábados, domingos y días feriados. No se ha consumido en su totalidad por razones personales del funcionario nombrado. Existe personal técnico de otros centros que brindaban apoyo los fines de semana, sin embargo, por razones de que iniciaron estudios para licenciatura en histología, no han podido ejecutar el tiempo extraordinario. Recientemente contamos con un funcionario del Hospital San Juan de Dios que está colaborando los fines de semana para atención de bloques que excede la capacidad instalada.



En el caso de los patólogos se autorizó 75 horas extras, sin embargo en mayo del 2014 se aumentó a 130 horas en vista de que se tenía colaboración de médicos patólogos de otros hospitales para atender 325 biopsias, además el hospital Máx Terán aporta 40 horas para atender la demanda que genera ese centro médico.

Actualmente, no se posee apoyo de otros médicos a raíz de la implementación de la marca del tiempo extraordinario, por lo cual no es atractivo para ellos trasladarse desde la capital a realizar esa cantidad de horas”.

Considerando las políticas de racionalización de los recursos financieros y las disposiciones para la contención del gasto, se puede inferir que todo recurso económico no ejecutado debe alinearse con el objetivo de las mismas, en el sentido de minimizar los gastos de operación, sin embargo, es criterio de este Órgano de Control y Fiscalización, que el ahorro de los recursos económicos no deben lesionar la calidad, oportunidad y eficiencia en la prestación de los servicios de salud, en su defecto, debe valorarse la utilización de medidas innovadoras que permitan la utilización total de los recursos asignados, teniendo en cuenta que el presupuesto es la máxima expresión financiera de los gastos a realizar en un período determinado, para cumplir con los objetivos y metas planteados.

El aprovechamiento parcial de los recursos disponibles para el procesamiento y diagnóstico de biopsias, genera que a los pacientes no se les brinde un tratamiento oportuno y podría limitar las posibilidades de recuperación de su patología.

## 5. DISPONIBILIDAD DE HORAS PARA PRODUCCIÓN DE LA DRA. MARIBEL HIDALGO GONZÁLEZ, JEFE DE SERVICIO PATOLOGÍA

En el primer semestre del 2015, la Dra. Maribel Hidalgo González, Jefe del Servicio de Patología dispuso de 976 horas laborables, de las cuales el 27 % (267) fueron utilizadas en el diagnóstico de biopsias, lo anterior ya que 325 se utilizaron en labores administrativas, 173 en procedimientos de corte macroscópico, toma y análisis de BAAF y PAP y 211 horas de vacaciones.

En ese sentido, se observó que las horas destinadas para labores administrativas representan el 46% del total no utilizado en producción, por lo que existe un desaprovechamiento del recurso humano especializado, según se detalla.

**CUADRO 6**  
**DISTRIBUCIÓN DE HORAS NO UTILIZADAS EN EL DIAGNÓSTICO DE BIOPSIAS**  
**DRA. MARIBEL HIDALGO GONZÁLEZ, ENERO-JUNIO 2015**

<b>HORAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>%</b>
-Administrativas	325	46
-Otros procesos	173	24
-Vacaciones	211	30
<b>TOTAL</b>	<b>709</b>	<b>100</b>

Fuente: Creación propia



Sobre la afectación que tienen las labores administrativas en el desarrollo de las actividades sustantivas como profesional, la Dra. Maribel Hidalgo González estableció:

“Esas actividades demandan entre el 50% y 70% del tiempo disponible, reduciendo la capacidad operativa como patólogo en las diferentes actividades, tales como, autopsias, tiempo de atención de biopsias, citologías, BAAF, sesiones anatomoclínicas o intradepartamentales”.

la Dra. Hidalgo González se encuentra nombrada en la plaza 16390 de Médico Jefe 2, por lo que debe realizar labores acordes al puesto, tales como:

- Coordinar y supervisar las actividades administrativas propias del Servicio: solicitudes de recursos humanos, materiales, y equipo, administración de personal, mantenimiento de instalaciones y equipos, confección de estadísticas y otros documentos, preparación y ejecución de presupuestos.
- Participar de consejos médicos del centro hospitalario.
- Realizar sesiones clínicas con otros médicos.
- Coordinación de la comisión de mortalidad hospitalaria.
- Distribuir y coordinar el trabajo de acuerdo con las necesidades del Servicio.
- Efectuar reuniones periódicas con el personal.
- Organizar, coordinar y supervisar las actividades médicas y administrativas.
- Es responsable por el adecuado empleo y mantenimiento del equipo, instrumental y material asignados a la Dependencia a su cargo para el cumplimiento de las actividades.

Ese compromiso administrativo restringe la disponibilidad del tiempo para el análisis de las biopsias, limitando la oferta del Servicio e impactando directamente el aumento de listas de espera y tiempos de respuesta.

## 6. TIEMPO DE DURACIÓN EN LA EMISIÓN DE LOS DIAGNÓSTICOS.

La demanda del Servicio está constituida por muestras provenientes de diferentes Áreas de Salud y de los Servicios del hospital; en ese caso el tiempo de respuesta inicia con el recibo de las muestras hasta la generación de los reportes, sin embargo, existen otros tiempos que deben contemplarse en todo este proceso de análisis pues afectan directamente el diagnóstico oportuno que deben recibir los pacientes, como los traslados de las muestras desde las Unidades hasta el Servicio de Patología, o el tiempo que tarda el centro médico en retirar el reporte de las biopsias.

### 6.1. SOBRE EL TIEMPO DE TRASLADO DE LAS MUESTRAS AL SERVICIO DE PATOLOGÍA

Se determinó que los especímenes provenientes del mismo centro médico, duran en promedio un día en ser trasladados, sin embargo, de los 2,580 registros revisados, 26 presentaron demoras de 10 a 31 días, tal y como se muestra a continuación:



**CUADRO 7**  
**CANTIDAD Y TIEMPO DE TRASLADO BIOPSIAS PROVENIENTES DE**  
**SERVICIOS DEL HOSPITAL MONSEÑOR SANABRIA**

	N° BIOPSIA	ESPECIALIDAD	FECHA TOMA	FECHA RECIBO	DÍAS
1	223	GINECOLOGÍA	12/12/2014	13/01/2015	31
2	224	GINECOLOGÍA	12/12/2014	13/01/2015	31
3	662	GINECOLOGÍA	02/01/2015	02/02/2015	30
4	1998	OBSTETRICIA	07/03/2015	06/04/2015	29
5	647	GINECOLOGÍA	03/01/2015	30/01/2015	27
6	1049	CIRUGÍA GENERAL	26/01/2015	16/02/2015	20
7	2619	CIRUGÍA GENERAL	10/04/2015	30/04/2015	20
8	3479	CIRUGÍA GENERAL	20/05/2015	09/06/2015	19
9	3446	UROLOGÍA	19/05/2015	08/06/2015	19
10	3447	UROLOGÍA	19/05/2015	08/06/2015	19
11	3495	GINECOLOGÍA	21/05/2015	09/06/2015	18
12	3493	GINECOLOGÍA	22/05/2015	09/06/2015	17
13	3484	GINECOLOGÍA	26/05/2015	09/06/2015	13
14	3487	GINECOLOGÍA	26/05/2015	09/06/2015	13
15	3491	GINECOLOGÍA	26/05/2015	09/06/2015	13
16	3492	GINECOLOGÍA	26/05/2015	09/06/2015	13
17	3494	GINECOLOGÍA	26/05/2015	09/06/2015	13
18	3497	GINECOLOGÍA	26/05/2015	09/06/2015	13
19	841	OBSTETRICIA	23/01/2015	06/02/2015	13
20	3274	ORTOPEDIA	19/05/2015	02/06/2015	13
21	1987	ODONTOLOGÍA	26/03/2015	06/04/2015	10
22	1178	UROLOGÍA	17/02/2015	27/02/2015	10
23	3448	UROLOGÍA	28/05/2015	08/06/2015	10
24	3449	UROLOGÍA	28/05/2015	08/06/2015	10
25	3452	UROLOGÍA	28/05/2015	08/06/2015	10
26	3453	UROLOGÍA	28/05/2015	08/06/2015	10

Fuente: Sistema de Patología S.I.P.A.T

Como se observa, las biopsias de mayor duración en traslado interno son del Servicio de Ginecología, además de ser el que tiene la mayor incidencia con 10 casos, seguido de Urología con 7 y Cirugía General con tres, sin embargo, este último figura entre los de mayor duración.

Por otra parte, las muestras provenientes de las Áreas de Salud y del hospital Max Terán Valls, son trasladadas en 7.5 días en promedio, sin embargo, 205 muestras ingresaron al Servicio entre 10 y 57 días después de ser tomadas, siendo la de mayor duración proveniente del hospital en mención, según se detalla.

**CUADRO 8**  
**CANTIDAD Y TIEMPO DE DURACIÓN BIOPSIAS PROVENIENTES OTRAS UNIDADES**

UNIDAD	CANTIDAD	PROMEDIO (Días)	MÁXIMO (Días)
ÁREA DE SALUD SAN RAFAEL	400	2.8	14
ÁREA DE SALUD BARRANCA	9	3.8	16
CLÍNICA MIRAMAR	14	3.9	15
ÁREA DE SALUD ESPARZA	64	3.9	12
ÁREA DE SALUD PIQUERA-JICARAL-COBANO	3	6.8	31
ÁREA DE SALUD OROTINA	26	7.7	10
ÁREA DE SALUD CHACARITA	31	9.3	27
HOSPITAL DR. MAX TERAN VALLS	43	9.5	57
ÁREA DE SALUD GARABITO	124	9.5	26
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>714</b>	<b>7.5</b>	<b>23</b>

Fuente: Sistema de Patología S.I.P.A.T





Esas muestras son trasladadas por los choferes de los Servicios de Transporte de cada Unidad, sin embargo, se observó que en algunas unidades el traslado no fue expedido y se tiende a almacenar para hacer un solo envío, como por ejemplo, el caso del hospital Max Terán Vals, donde un grupo de muestras recibidas el 18 de marzo 2015, contenía especímenes recolectados desde el 13 de febrero (35 días antes).

## 6.2. TIEMPO DE RESPUESTA EN EL PROCESAMIENTO Y DIAGNÓSTICO DE LAS MUESTRAS

Del análisis realizado a 2,340 reportes de biopsias, se determinó que el tiempo promedio de duración en la emisión del diagnóstico fue de 49 días, siendo la de mayor duración 158 días. Además, se comprobó que el 71 % de los diagnósticos se emiten posteriores a los 30 días. En general, la prueba mostró los siguientes rangos de duración:

**CUADRO 9**  
**RANGOS DE TIEMPO DE RESPUESTA DIAGNÓSTICO BIOPSIAS**  
**SERVICIO DE PATOLOGÍA, ENERO-JUNIO 2015**

RANGO (DÍAS)	CANTIDAD	%
0 a 30	688	29
31 a 60	836	36
61 a 90	650	28
91 a 158	166	7
<b>Total</b>	<b>2,340</b>	<b>100</b>

Fuente: Reporte S.I.P.A.T (Tiempo Respuesta)

## 6.3. RETIRO DE DIAGNÓSTICOS

Una vez terminado el proceso de diagnóstico, los resultados son impresos e incluidos dentro de sobres para que sean recogidos por los choferes de las Unidades que se encuentran en la zona realizando algún tipo de gestión, sin embargo, ese proceso no es continuo y depende de la disposición del funcionario. Así las cosas, al 29 de junio 2015 se localizaron 68 reportes pendientes de recolección, lo cuales en promedio tenían 15 días de haberse diagnosticado, pero con períodos de hasta 59 días.

**CUADRO 10**  
**TIEMPO DE DURACIÓN DE RECOLECCIÓN DE BIOPSIAS POR PARTE**  
**DE LAS UNIDADES SOLICITANTES**

	BIOPSIA	ÁREA DE SALUD	FECHA DIAGNOSTICO	DÍAS
1	1676	Barranca	30/4/15	59
2	2263*	San Rafael	6/5/15	53
3	2489	Paquera	8/5/15	51
4	2488	Paquera	8/5/15	51
5	2487	Paquera	8/5/15	51
6	1476	Chacarita	19/5/15	35
7	1477	Chacarita	19/5/15	35
8	1478	Chacarita	19/5/15	35
9	1479	Chacarita	19/5/15	35
10	C-925	San Rafael	28/5/15	31
11	C-924	San Rafael	29/5/15	30
12	C-923	San Rafael	29/5/15	30



13	3247*	San Rafael	29/5/15	30
14	418	Chacarita	27/5/15	27
15	2490	Paquera	5/6/15	24
16	2736*	San Rafael	6/6/15	23
17	1154	Chacarita	5/6/15	19
18	1845	Chacarita	6/6/15	18
19	1630	San Rafael	15/6/15	14
20	1115	San Rafael	15/6/15	14
21	2651*	San Rafael	19/6/15	10

\*Diagnosticada positiva de cáncer

Fuente: creación propia

La información presentada muestra la necesidad de optimizar el proceso de envío de los reportes ya que se convierte en un factor que aumenta los tiempos de espera. Además, de los reportes revisados cuatro corresponden a diagnósticos positivos de cáncer, por lo que con mucha más razón se vuelve indispensable agilizar el proceso.

Se concluye que el tiempo promedio en el que se da el traslado, procesamiento y diagnóstico de las muestras es de 71.5 días en el caso de las solicitudes de otras Unidades y de 65 a lo interno del hospital.

#### 6.4. ATENCIÓN DE BIOPSIAS URGENTES.

Entre enero y junio 2015 se identificaron 572 biopsias que cumplen con los parámetros de urgencia; sin embargo, 65 no tenían diagnóstico al 24 de junio y de este número 28 ya tenían más de 30 días de haberse recibido, siendo la de mayor data 139 días. Por otra parte, de las muestras diagnosticadas, el 48,4 % (244) fueron atendidas entre los 30 y 139 días, según se muestra a continuación:

**CUADRO 11**  
**TIEMPO DE EMISIÓN DE DIAGNÓSTICO BIOPSIAS URGENTES**  
**1° DE ENERO A 24 JUNIO 2015**

DÍAS	DIAGNOSTICADAS		PENDIENTE DIAGNOSTICO	
	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
0 a 30	263	51,6	37	57
31 a 90	222	43,8	10	15,4
91 a 139	22	4,6	18	27,6
<b>Total</b>	<b>507</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Fuente: Sistema de Patología S.I.P.A.T

Por otra parte, de la revisión efectuada a 55 biopsias diagnosticadas positivas de algún tipo de cáncer, se determinó que el 19 % (20) fueron atendidas en 30 días o más, de esas 5 se reportaron entre 103 y 133 días.



**CUADRO 12**  
**TIEMPO DE EMISIÓN DE DIAGNÓSTICO**  
**DE BIOPSIAS CON RESULTADO POSITIVO DE CÁNCER**  
**1° DE ENERO A 24 JUNIO 2015**

Días	Diagnosticadas	
	Cantidad	%
0 a 30	35	64
31 a 90	15	27
91 a 133	5*	9
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

\*Biopsias número 302, 685, 686, 1157 y 885  
Fuente: S.I.P.A.T

El artículo 8 de la Ley de Control Interno, sobre el Concepto de sistema de control interno indica en el punto “b) Exigir confiabilidad y oportunidad de la información. c) Garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones...”

Las Normas de Control interno para el Sector Público en el capítulo 5, inciso 5.6 sobre la calidad de la Información indica:

“El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben asegurar razonablemente que los sistemas de información contemplen los procesos requeridos para recopilar, procesar y generar información que responda a las necesidades de los distintos usuarios. Dichos procesos deben estar basados en un enfoque de efectividad y de mejoramiento continuo. Los atributos fundamentales de la calidad de la información están referidos a la confiabilidad, oportunidad y utilidad”.

Estas mismas normas en el capítulo 5, artículo 5.7.1 sobre los canales y medios de comunicación:

“Deben establecerse y funcionar adecuados canales y medios de comunicación, que permitan trasladar la información de manera transparente, ágil, segura, correcta y oportuna, a los destinatarios idóneos dentro y fuera de la institución”.

La ley 8239, Los Derechos y Deberes de las personas usuarias de los servicios de salud públicos y privados en el artículo 2 indica:

“Las personas usuarias de los servicios de salud tienen derecho a lo siguiente: e) Recibir atención médica con la eficiencia y diligencia debidas. f) Ser atendidas sin dilación en situaciones de emergencia.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888  
Apdo: 10105

Con respecto al tiempo en que una muestra catalogada como urgente debería ser diagnosticada, la Dra. Maribel Hidalgo González estableció:

“En promedio entre 3 a 15 días con tinción básica y con tinciones especiales 22 días, cuando hay que enviarlo a otro centro hospitalario”. Y con los casos de más días que indicó, se le cuestionó

Los pacientes deben recibir atención médica oportuna y de calidad, su derecho está plenamente respaldado en la normativa existente, sin embargo, la prontitud en algunos casos de los analizados no es la esperada, en virtud de que se carece de una programación establecida por parte de las Unidades para el traslado de las muestras y retiro de los reportes de manera eficiente y continua, en su defecto se aprovechan, los traslados o giras para efectuar las gestiones correspondientes en el Servicio de Patología.

Muestra de lo anterior son los casos de las Áreas de Salud de Barranca, San Rafael y Chacarita que a pesar de encontrarse en las cercanías del hospital han tardado hasta 59, 53 y 35 días respectivamente en recoger los resultados.

Por otra parte, la amplitud de los tiempos de procesamiento y diagnóstico de las muestras se debe a que la demanda supera la capacidad instalada del Servicio, a la no ejecución del tiempo extraordinario aprobado y al limitado tiempo de producción que tiene la Jefe del Servicio por la cantidad de labores administrativas propias del cargo.

Además, se determinó que las tarjetas de las biopsias catalogadas como urgentes pueden ser combinadas con las de rutina y no ser identificadas oportunamente por carecer de un mecanismo físico que permita su identificación y visualización de manera eficiente, como una marca de color llamativo que las diferencie.

La oportunidad de los diagnósticos define la diferencia entre un tratamiento oportuno o consecuencias negativas en la salud de los pacientes, de ahí la importancia de que las muestras sean remitidas, procesadas, diagnosticadas y los reportes retirados oportunamente del Servicio de Patología.

## **7. SOBRE EL DISFRUTE DE VACACIONES**

Revisada la información sobre el disfrute de vacaciones de los funcionarios del Servicio de Patología, se observó la autorización de manera fraccionada de ese derecho, según se muestra a continuación.



**TABLA 1**  
**DETALLE DÍAS DE VACACIONES DISFRUTADOS**  
**SERVICIOS DE PATOLOGÍA, HOSPITAL MONSEÑOR SANABRIA, 2014**

NOMBRE FUNCIONARIO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Aragón Alfaro Álvaro	5			4		5 y 5	7	6			5	
Cruz Sandoval María Elena	2		1	8		4	1		4			12
Gómez Porras Marieta	1	5	1	3	1		5	4		1		8
Hidalgo González Maribel	2	10	1 y 2			4		2		4		7
Vega Godoy Sandra	14					1 y 1	4			1		1 y 9
Jiménez López Graciela	1 y 5	1	1	1 y 8	1		4	2				5
Murillo Fletes Rolando								7				
Quesada Álvarez Ligia	5	10		8	14	5			2 y 1	2		
Quesada Soto Gustavo				7	5				5 y 2	3 y 5	4	1 y 2
Solano Picado Martha	5 y 2			3				4			1	8
Vargas Leitón José Luis	2 y 5				1	5	5			2	7	2 y 7
Jiménez González Ma. Eugenia	5				10		8		7			
Zamora Calderón Katherine	2 y 1	2	1		1		5					7

Fuente: Registro de Vacaciones servicio de Patología

El Manual Para el Trámite de Disfrute y Pago de Vacaciones de los Empleados de la CCSS en el punto 9, sobre el fraccionamiento del disfrute de las vacaciones establece:

“9.1- El artículo 158 del Código de Trabajo, permite el fraccionamiento del disfrute de las vacaciones en dos períodos, cuando se trate de labores de índole especial que no permitan una ausencia muy prolongada y siempre que el trabajador esté de acuerdo; tales circunstancias deben originarse por necesidades Institucionales, y sólo en casos de excepción por necesidades comprobadas del trabajador y a solicitud de él mismo.

9.2- Al permitir la ley este fraccionamiento parte del punto de vista de que el período de vacaciones es de dos semanas al año. Como el número de días que otorga la Institución es mayor al determinado por la ley, se permitirá la división según las condiciones indicadas en el párrafo anterior, en dos períodos, cuando se tiene derecho a quince días (8 y 7); en tres cuando se otorguen veintidós días (8, 7 y 7) y en cuatro cuando se trate de treinta días (8, 8, 7 y 7).”

La situación descrita tiene su origen en la inobservancia del bloque de legalidad en materia del otorgamiento y aprobación del disfrute de vacaciones, en el sentido de que la práctica actual del Servicio no es concordante con los preceptos establecidos para tales fines en el manual mencionado, así mismo, obedece a la falta de un programa de vacaciones que permita con antelación adoptar las medidas necesarias para garantizar la continuidad en la prestación de servicios de salud.

Lo anterior limita a la Administración a realizar una efectiva sustitución de los funcionarios, con el fin de que la capacidad instalada del Servicio no se vea afectada, tal es el caso del proceso histológico, donde existe un solo funcionario nombrado, sin embargo, en el Servicio existen cuatro plazas en las cuáles



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888  
Apdo: 10105

puede ser nombrado un sustituto con ese mismo perfil, por lo cual de programarse de manera continua se podría nombrar a otro histotecnólogo durante aproximadamente 120 días al año, en virtud de que cada titular de la plaza tiene derecho al disfrute de 30 días de vacaciones.

## 8. SOBRE EL REGISTRO DE INFORMACIÓN EN LAS TARJETAS DE SOLICITUD DE BIOPSIAS Y CITOLOGÍAS

De la revisión efectuada, se evidenciaron debilidades en la información consignada en las tarjetas de solicitud de biopsias y citologías, dentro de las cuales se encuentran:

- Omisión y exactitud en la información del paciente (número de cédula, edad, nombre completo)
- Carencia de datos clínicos y origen de la pieza detallados, que indiquen claramente la patología por la cual es enviada la muestra.
- Nombre y código de médico que realizó el procedimiento de toma de muestra.
- Legibilidad en la escritura.

Las Normas de Control interno para el Sector Público en el capítulo 4, artículo 4.4.1 sobre la documentación y Registro de la gestión institucional, define:

“El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben establecer las medidas pertinentes para que los actos de la gestión institucional, sus resultados y otros eventos relevantes, se registren y documenten en el lapso adecuado y conveniente, y se garanticen razonablemente la confidencialidad y el acceso a la información pública, según corresponda”.

Estas mismas normas en el capítulo 5, artículo 5.7.1 sobre los canales y medios de comunicación:

“Deben establecerse y funcionar adecuados canales y medios de comunicación, que permitan trasladar la información de manera transparente, ágil, segura, correcta y oportuna, a los destinatarios idóneos dentro y fuera de la institución”.

La Sra. Graciela Jiménez López, Asistente Técnico Tecnología Salud, responsable de la recepción de muestras, indicó:

“La omisión, error o mal escritura de la información con la cual llenan las tarjetas de solicitud de biopsia, genera retrasos en el proceso de inclusión al sistema de computo (S.I.P.A.T), en virtud de que se debe buscar los datos correctos en el padrón electoral o llamar a la unidad y servicio donde se realizó la solicitud de la biopsias”.

La situación descrita se origina debido a que los funcionarios que registran en las tarjetas, omiten información relevante para el proceso o los datos insertos no son exactos, lo que genera que se deba invertir tiempo y recursos en la subsanación de los errores.



## 9. DEL REGISTRO Y CONTROL DE LOS INVENTARIOS

Se constató que en el Servicio se carece de un registro de entradas y salidas de las existencias y de los saldos de mercadería. En ese sentido, lo que se evidenció es un levantamiento de inventario de la cantidad de suministros, así mismo, no se constató la designación formal de un responsable de esas mercancías.

Las Normas de Control Interno en la Caja Costarricense de Seguro Social, artículo 44, señalan que para todas las existencias de bienes se establece el sistema de inventario perpetuo y en su comentario indica:

“Los registros de inventarios perpetuos es una de las partes más importantes de control para existencias. Estos registros, al mostrar siempre la cantidad de bienes en bodega, proporcionan información esencial para la aplicación inteligente de políticas de compra, operación y planeación del sistema de suministros. También es posible, guiar el abastecimiento de materiales estableciendo puntos máximos y mínimos para cada partida almacenada.”

Ese mismo marco normativo, en el apartado 45, establece que los registros de inventario perpetuo o tarjetero de existencias, deberá conciliarse periódicamente, con las cuentas de control de mayor general o listados emitidos por el sistema de procesamiento de datos; además, en su comentario menciona:

“Los registros se deben conciliar o revisar contra la cuenta de control (listado de existencias) por lo menos una vez al mes. El objeto de este trabajo es verificar que las entradas, custodia o existencia, salidas, justificantes, contabilización y otros documentos relacionados, son legítimos y exactos, todo lo cual fortalece el control interno y desalienta las sustracciones y desperdicios en inventarios”.

El artículo 46 consigna que los registros de inventarios perpetuos serán verificados mediante inventarios físicos en forma total, por lo menos una vez al año, por personas distintas de quienes lleven dichos registros.

Las normas citadas pretenden brindar a la Administración Activa información real, concisa, completa y oportuna para aplicar políticas de compras y programar necesidades para una adecuada administración del sistema de suministros.

La Dra. Maribel Hidalgo González, Jefe Servicio de Patología, indicó:

“Anteriormente se mantenían un registro del inventario con entradas y salidas, sin embargo, posterior al terremoto y por las condiciones en las cuáles el servicio opera este control no se retomo. Actualmente se cuenta con un inventario actualizado de las existencia y se coordinará con el AGBS para implementar los controles pertinentes”.

Esta situación genera que los recursos institucionales no estén siendo aprovechados eficientemente, en virtud que se están planificando y adquiriendo cantidades de suministros sin conocer la existencia actual y el comportamiento de consumo real. Asimismo, puede eventualmente propiciar, como se evidenció





anteriormente, el vencimiento de mercaderías o provocar sobreexistencia o desabastecimiento de las mismas.

## CONCLUSIONES

El análisis realizado evidenció que la producción de los médicos especialistas y técnicos, supera el estándar utilizados para medir la productividad de los mismos, lo anterior, en virtud de que en el primer semestre del 2015, la Dra. Maribel Hidalgo González diagnosticó en promedio 6 biopsias por hora, el Dr. Rolando Murillo Fletes 2,7, mientras que las técnicas en histología y citología obtuvieron un rendimiento de 6,5 bloques y 9,5 láminas por hora respectivamente. Lo expuesto tiene su razón de ser en tres factores:

- a. Que el estándar utilizado puede no ajustarse a la realidad Institucional, tanto por el tiempo que ha transcurrido desde la realización del estudio (17 años), como por las condiciones particulares de cada servicio y la utilización de nuevas tecnologías en el diagnóstico de las biopsias y los procesos histológicos y citológicos.
- b. Existe producción que la Dra. Hidalgo González realiza en tiempo extraordinario que es registrada dentro de la jornada ordinaria, lo que altera el indicador de productividad.
- c. Debilidad en la exactitud de la contabilización del tiempo utilizado en labores administrativas y en otras actividades producción por parte de los dos médicos especialistas, en virtud de que se hace de manera estimada o proyectada.

Por otra parte, se demostró que la demanda supera la capacidad instalada del Servicio, situación comprobada al estimar la producción anual con base a los rendimientos obtenidos en el primer semestre y compararlo con la demanda promedio recibida en ese periodo. En ese sentido los factores que limitan la capacidad de atención del servicio se resumen en:

- a. La no ejecución del tiempo extra autorizado, ya que se evidenció la aprobación de 95 horas por mes para el procesamiento de muestras y 75 para el diagnóstico por parte de los médicos especialistas, no obstante en el primer semestre no se utilizaron 300 horas (66.6%) para diagnóstico, por lo que de haberse ejecutado se pudo analizar aproximadamente 1,500 biopsias, además quedaron sin ejecución 305 horas (53.5%) en el proceso histológico, con las cuáles se pudo procesar 2,196 bloques más, equivalente a 708 biopsias.
- b. La limitada utilización de las horas disponibles para producción de la Dra. Maribel Hidalgo González, Jefe de Servicio Patología, la cual tuvo 976 horas laborables, de las cuáles el 27% (267) fueron aprovechadas en producción, lo anterior por utilizar la otra fracción del tiempo en el proceso de cortemacro, toma de BAAF, labores administrativas por ser jefatura, sesiones anatomoclinicas y consulta de otros servicios médicos, restringiendo de manera considerable la disponibilidad del horas para el análisis de las biopsias, limitando la oferta del Servicio, he impactando directamente en el aumento de listas de espera y tiempos de respuesta.



- c. La carencia de un efectivo programa de vacaciones que permita aprovechar las vacaciones de cuatro plazas en las cuáles puede ser nombrado un histotecnólogos y de esa manera aumentar la capacidad instalada del proceso durante aproximadamente 120 días al año, en virtud de que cada titular de la plaza tiene derecho al disfrute de 30 días de vacaciones.

En lo que respecta a los tiempos de respuesta del Servicio, se determinó que el procesamiento y traslado de las muestras no se realiza de manera oportuno o expedito, en virtud de que el tiempo promedio del proceso supera los 30 días, con máximos de hasta 158 días. En el caso del transporte, se observó ejemplos como en el hospital Max Terán Vals, que un grupo de muestras recibidas el 18 de marzo 2015, contenía especímenes recolectados desde el 13 de febrero (35 días antes). Asimismo, se localizaron 68 reportes pendientes de recolección, lo cuáles en promedio tenían 15 días de haberse diagnosticado, pero con periodos de hasta 59 días.

Sin embargo, el riesgo mayor se detectó en el caso de las biopsias urgentes, por cuanto en el periodo evaluado se identificaron 572 que cumplían con los parámetros de urgencia; sin embargo, 55 biopsias diagnosticadas positivas de algún tipo de cáncer, se determinó que el 19% (20) fueron atendidas en 30 días o más, de esas 5 se reportaron entre 103 y 133 días.

Por último, se constató debilidades en la información consignada en las tarjetas de solicitud de biopsias y citologías, como omisión y exactitud en la información del paciente, carencia de datos clínicos y origen de la muestra detallada, nombre y código de médico que realizó el procedimiento de toma de muestra y legibilidad en la escritura. Por otra parte, se constató que el Servicio carece de un registro de entradas y salidas de las existencias y de los saldos de mercadería.

## RECOMENDACIONES

### A LA DIRECCIÓN REGIONAL DE SERVICIOS DE SALUD PACÍFICO CENTRAL

1. Instruir a los Directores Médicos de las Áreas de Salud de la Región y al Director General del hospital Max Terán Valls, para que se establezca una programación para el traslado de muestras de biopsias y citologías al Servicio de Patología del hospital Monseñor Sanabria, así como el retiro de los resultados en el menor tiempo posible, de manera que esos trámites no retrasen u obstaculicen el tratamiento oportuno que debe recibir el paciente, lo anterior con motivo de lo expuesto en el hallazgo 6. **Plazo de cumplimiento: 3 meses.**

### A LA DIRECCIÓN REGIONAL DE SERVICIOS DE SALUD PACÍFICO CENTRAL Y A LA DIRECCIÓN GENERAL DEL HOSPITAL MONSEÑOR SANABRIA

2. Implementar los mecanismos de control pertinentes que garanticen la calidad de la información que se consigna en las tarjetas de solicitud de biopsias y citologías, lo anterior en virtud de que en el hallazgo 8 se evidenciaron debilidades en los datos consignados en esos documentos, tales como omisión y exactitud en la información del paciente, carencia de datos clínicos y origen detallado de la pieza, nombre y código del médico que realizó el procedimiento de toma de muestra y legibilidad en



la escritura. Se deberá instruir a la Jefatura del Servicio de Patología para que revise el cumplimiento de lo solicitado. **Plazo de cumplimiento: 1 mes.**

#### **A LA DIRECCIÓN GENERAL DEL HOSPITAL MONSEÑOR SANABRIA**

3. De acuerdo con lo señalado en el hallazgo 1, llevar a cabo las gestiones correspondientes ante la Gerencia Médica para que a los médicos especialistas del Servicio de Patología del hospital, se les brinde la capacitación referente al Sistema Inglés para el análisis histopatológico de biopsias y citologías. Una vez recibida la inducción, se deberá realizar la valoración de su implementación por parte de la Jefatura del Servicio. **Plazo de cumplimiento 6 meses.**
4. Con base a lo expuesto en el hallazgo 3, sobre la suficiencia de la capacidad instalada para satisfacer la demanda del Servicio, efectuar las gestiones administrativas necesarias para el desarrollo de la metodología establecida en el “Manual para la elaboración de estudios técnicos de necesidades de recursos humanos” y “Actualización y modificación del capítulo V del Manual de Procedimiento para el trámite de estudio en materia de clasificación y valoración de puestos”, con el objetivo de poseer el insumo requerido para gestionar ante la Gerencia correspondiente, la dotación de recurso humano especializado y técnico necesario para satisfacer la demanda del Servicio de Patología de ese centro médico. **Plazo cumplimiento: 6 meses.**
5. Efectuar un análisis sobre la disponibilidad de las horas destinadas a la producción de la Dra. Maribel Hidalgo González, Jefe del Servicio de Patología, con el objetivo de valorar si pueden disminuirse o delegarse algunas actividades administrativas que propicie la mayor utilización del recurso humano especializado en labores de diagnóstico, lo anterior con base a lo expuesto en el hallazgo 4. **Plazo de cumplimiento: 3 meses.**
6. Establecer un procedimiento que permita -de manera oportuna- la canalización y distribución de los resultados de las biopsias y citologías con diagnósticos positivos de algún tipo de cáncer, en el sentido de que los pacientes sean localizados y citados con el apremio que se amerite. En el caso de los resultados que correspondan a pacientes de otras Unidades Ejecutoras, se deberá establecer un mecanismo automatizado que permita -de manera eficiente- la transmisión de los resultados sin que dependa de que los choferes de las Unidades que los retiren en el Servicio, lo anterior en virtud de lo evidenciado en el hallazgo 6.3, sobre el retiro de diagnósticos. **Plazo de cumplimiento: 3 meses.**

#### **A LA JEFATURA DEL SERVICIO DE PATOLOGÍA DEL HOSPITAL MONSEÑOR SANABRIA**

7. Elaborar un programa de vacaciones que permita nombrar -de manera sustituta- a un histotecnólogo en las plazas 45507, 45508, 16037, 17100 y 24846, con el objetivo de aumentar la capacidad instalada del proceso, lo anterior ya que en el hallazgo 7 se evidenció la aprobación de ese beneficio de manera fraccionada. **Plazo de cumplimiento: 1 mes.**
8. Desarrollar un diagrama de flujo donde se represente el proceso de las biopsias urgentes y los responsables del control y trazabilidad de las tarjetas y muestras en cada etapa. Además, diseñar un mecanismo que permita identificar de manera visual las tarjetas determinadas de esa manera, lo



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888  
Apdo: 10105

anterior por ser un factor que podría retrasar el procesamiento de las muestras, según lo indicado en el hallazgo 6.4. **Plazo de cumplimiento: 2 meses.**

- De acuerdo con lo expuesto en el hallazgo 9, implementar un registro de entradas y salidas de las existencias y de los saldos de mercadería, asimismo, asignar formalmente la responsabilidad por el control de cada inventario. **Plazo de cumplimiento: 3 meses.**

## COMENTARIO DEL INFORME

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Auditoría Interna de la CCSS, los resultados de la presente evaluación fueron comentados con el Dr. Randall Álvarez Juárez, Director General; M. Sc. Jorge Oviedo Prado, Director Administrativo Financiero; Dra. Maribel Hidalgo González, Dr. Rolando Murillo Fletes, Sra. Elena Cruz Sandoval y Téc. Katherine Zamora Calderón, Jefe, Médico Especialista, Secretaria e Histotecnóloga, del Servicio de Patología (funcionarios del hospital Monseñor Sanabria) y el Lic. Luis Andrey Vásquez Sáenz, Asesor Legal de la Dirección Regional de Servicios de Salud Pacífico Central.

*El Director General y la Jefatura del Servicio de Patología indicaron que es necesaria la inclusión de una nueva recomendación, en el sentido de aumentar el recurso humano del Servicio.*

*Por otra parte, se modifica la recomendación 1 con el fin de que la Dirección Regional instruya a las Unidades adscritas sobre la necesidad de mejorar los datos consignados en la tarjeta de solicitud de biopsias, tales como la omisión y exactitud en la información del paciente, carencia de datos clínicos y origen detallado de la pieza, nombre y código del médico que realizó el procedimiento de toma de muestra y legibilidad en la escritura.*

## ÁREA GESTIÓN OPERATIVA

Ing. Herman G. González Matarrita  
**ASISTENTE DE AUDITORÍA**

Mgtr. Geiner R. Arce Peñaranda  
**JEFE SUBÁREA**

Lic. Edgar Avendaño Marchena, Mcec.  
**JEFE**

EAM/GAP/HGGM/Iba



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
 AUDITORIA INTERNA  
 Tel.: 2539-0821 - Fax: 2539-0888  
 Apdo: 10105

**ANEXO 1**  
**CALCULO HORAS DISPONIBLES POR MES**  
**PERIDO 2015**

Mes	Días Calendario	Días Hábil L-V	Feriado L-J	Feriado V	Cantidad Días		Cantidad Días Efectivo		Horas Disponibile		Horas Alim	Total Horas Disponibile	Observación
					L-J	V	L-J	V	L-J	V			
Enero	31	22	1	0	17	5	16	5	144	40	21	163	1º enero feriado J
Febrero	28	20	0	0	16	4	16	4	144	32	20	156	
Marzo	31	22	0	0	18	4	18	4	162	32	22	172	
Abril	30	22	1	1	18	4	17	3	153	24	20	157	
Mayo	31	21	0	1	16	5	16	4	144	32	20	156	
Junio	30	22	0	0	18	4	18	4	162	32	22	172	
Julio	31	23	1	0	18	5	17	5	153	40	22	171	16 Julio, Virgen Carmen
Agosto	31	21	0	0	17	4	17	4	153	32	21	164	
Septiembre	30	22	1	0	18	4	17	4	153	32	21	164	15 Setiembre
Octubre	31	22	1	0	17	5	16	5	144	40	21	163	12 Octubre
Noviembre	30	21	0	0	17	4	17	4	153	32	21	164	
Diciembre	31	23	0	1	19	4	19	3	171	24	22	173	25 Diciembre
<b>Total</b>	<b>365</b>	<b>261</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>209</b>	<b>52</b>	<b>204</b>	<b>49</b>	<b>1836</b>	<b>392</b>	<b>253</b>	<b>1,975</b>	

Fuente: Creación propia



**ANEXO 2**  
**ANÁLISIS HORAS DISPONIBLES Y PRODUCCIÓN POR MÉDICO ESPECIALISTA**  
**SERVICIO DE PATOLOGÍA, HOSPITAL MONSEÑOR SANABRIA**

**DR. MARIBEL HIDALGO GONZÁLEZ (JEFE DE SERVICIO)**

Mes	*Horas/ Disp	Vacaciones		Horas/ Vac	Horas/ Adm	**Horas/ Otros Proceso	Total Horas No Prod	Horas Efectivas Prod	Estándar 2.5/Hora	Prod Teórica	Prod Mes	Balance	Biopsias Hora
		L-J	V										
Enero	163	3	1	31	50	33	114	49	2.5	123	281	158	5,7
Febrero	156	10	2	94	38	24	156	0	2.5	0	259	259	0,0
Marzo	172	2	0	16	56	31	103	69	2.5	173	273	101	4,0
Abril	157	0	0	0	80	31	111	46	2.5	115	361	246	7,8
Mayo	156	7	2	70	26	14	110	46	2.5	115	142	27	3,1
Junio	172	0	0	0	75	40	115	57	2.5	143	278	136	4,9
<b>Total</b>	<b>976</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>211</b>	<b>325</b>	<b>173</b>	<b>709</b>	<b>267</b>	<b>2.5</b>	<b>668</b>	<b>1.593</b>	<b>926</b>	<b>6</b>

**DR. ROLANDO MURILLO FLETES**

Enero	163	13	4	132	4	6	142	21	2.5	53	36	-17	1.7
Febrero	156	3	0	24	20	29	73	83	2.5	208	408	201	4.9
Marzo	172	0	0	0	20	28	48	124	2.5	310	319	9	2.6
Abril	157	9	2	86	9	8	103	54	2.5	135	136	1	2.5
Mayo	156	0	0	0	25	30	55	101	2.5	253	291	39	2.9
Junio	172	0	0	0	22	26	48	124	2.5	310	328	18	2.6
<b>Total</b>	<b>976</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>242</b>	<b>78</b>	<b>101</b>	<b>421</b>	<b>555</b>	<b>2.5</b>	<b>1388</b>	<b>1,518</b>	<b>131</b>	<b>2.7</b>

\*Horas disponibles tiene rebajo del tiempo de alimentación.

\*\*Horas otros procesos, se refiere a tiempo de duración en corte macroscopico martes y jueves, toma y análisis de BAAF y PAP

Fuente: Registros de producción y control de horas por médico.



**ANEXO 3**  
**ANÁLISIS HORAS DISPONIBLES Y PRODUCCIÓN HISTOLOGÍA Y CITOLOGÍA**  
**SERVICIO DE PATOLOGÍA, HOSPITAL MONSEÑOR SANABRIA**

**TEC. KATHERINE ZAMORA, CITOTECNÓLOGA**

MES	HORAS DISPONIBLE	VAC		HORAS VAC	HORAS INCAP	TOTAL HORAS NO PRODUCT	HORAS EFECTIVA	BOQUES/HORAS	PRODUC ESPERADA	PRODUC REAL	DIFERENCIA	BLOQUES X HORA
		L-J	V									
Enero	163	4	2	46		46	117	5,0	585	704	119	6,0
Febrero	156	2	2	30		30	126	5,0	630	819	189	6,5
Marzo	172	0	1	7	18	25	147	5,0	735	1055	320	7,2
Abril	157	0	0	0		0	157	5,0	785	1089	304	6,9
Mayo	156	2	1	23		23	133	5,0	665	913	248	6,9
Junio	172	1	0	8		8	164	5,0	820	840	20	5,1
<b>Total</b>	<b>976</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>114</b>	<b>18</b>	<b>132</b>	<b>844</b>	<b>5,0</b>	<b>4.220</b>	<b>5.420</b>	<b>1.200</b>	<b>6,4</b>

Horas disponibles tiene rebajo del tiempo de alimentación.

Fuente: Registros de producción y control de horas por médico.

**TEC. SANDRA VEGA GODOY, CITOTECNÓLOGA**

MES	HORAS DISPONIBLE	VAC		HORAS VAC	HORAS INCAP	HORAS ADMIN	OTRAS HORAS	TOTAL HORAS NO PRODUCT	HORAS EFECTIVA	LAMINAS/HORA	PRODUCCIÓN ESPERADA	PRODUCCIÓN REAL	DIFERENCIA	LAMINAS X HORA
		L-J	V											
Enero	163	12	1	103			45	148	15	5	77	248	171	16
Febrero	156	1	0	8	32	8	70	118	38	5	189	572	383	15
Marzo	172	2	0	16			64	80	92	5	459	738	279	8
Abril	157	2	0	16			62	78	79	5	397	500	103	6
Mayo	156	0	0	0	23	4	81	108	49	5	243	576	334	12
Junio	172	0	0	0	32		80	112	60	5	298	554	256	9
<b>Total</b>	<b>976</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>143</b>	<b>87</b>	<b>12</b>	<b>402</b>	<b>644</b>	<b>333</b>	<b>5</b>	<b>1.663</b>	<b>3.188</b>	<b>1.526</b>	<b>10</b>

Horas disponibles tiene rebajo del tiempo de alimentación.

Horas otros procesos, se refiere a tiempo de duración en toma y análisis de BAAF y PAP

Fuente: Registros de producción y control de horas por médico.