

Criterios de implementación ISO 14000:2015 Caso Estudio Sector Salud

Diplomado Gerencia Del Sistema Integrado De Gestión En Seguridad, Salud, Ambiente Y Calidad. Presentado por: Diana Milena Blanco Acosta, Derlly Xiomara Henao , Maria Victoria Mora.

DIANA MILENA BLANCO ACOSTA 13 DE JUNIO DE 2020 11:15

Resumen Ejecutivo

Este trabajo tiene como fin el desarrollo del escenario ambiental de un hospital público, el cual estará regido bajo la norma ISO 14001-2015, donde se pretende verificar el plan de SGA y así mismo realizar un seguimiento al SGA que maneja un hospital público en la ciudad de Ibagué. El objetivo central busca verificar que el desarrollo de cada uno de los procesos sea eficiente, logrando minimizar y controlar los riesgos e impactos ambientales que se estén presentado. De igual manera se pretende comprobar que en los procesos y herramientas de la institución exista un equilibrio entre económico, social y medio ambiental. La metodología se basará e implementará por medio de listas de chequeo, protocolos y así proceder a evaluar el compromiso del hospital público, evidenciado en el cumplimiento del ciclo PHVA para cada uno de sus procesos.

Contexto general del sector productivo

El Hospital público objeto del presente estudio, cuenta con servicio de urgencias, farmacia, hospitalización, laboratorio, consulta interna y externa, banco de sangre, sala de imágenes, unidad cuidados intensivos, sala de parto, ginecología, oftalmología, endoscopia, cardiología, TAC, gammagrafías, ecografías, exámenes especiales, además cuenta con diferentes especialistas entre los cuales se encuentran neurólogos, cardiólogos, psicólogos, neurólogos, dermatólogos, bacteriólogos, enfermeros y especialistas. Su código CIU es 8511 actividades de las instituciones prestadoras de servicio salud, es una empresa social del estado. Se encuentra ubicado en la ciudad de Ibagué en el departamento del Tolima, es un hospital de tercer nivel, con capacidad de atender hasta 100 usuarios en el día.

Este hospital cuenta con 30 años de servicio al público y ahora es referencia médica en el departamento del Tolima, cuenta con equipos que se han ido obteniendo a través de los años, algunos de ellos han sido gestionados por diferentes gobernadores, buscando que esta institución cuente con una oportuna atención. Entre los

equipos e insumos con los que cuenta se resaltan los siguientes: 100 camillas, 30 contenedores de residuos, 2.000 tapabocas, 400 batas, 15 trajes de protección y seguridad, 8 equipo de ginecología, 9 equipos e instrumentos de partos, 10 equipos de pediatría, 10 equipos 18 instrumentos de laboratorio, equipos de aire acondicionado, impresoras, instrumentos y equipos de refrigeración para la realización de autopsias y preparación de cadáveres, 5 lámparas celiáticas, 5 máquinas de anestesia, 10 monitores de equipos vitales, unidad de móvil de sangre, equipo resonancia magnética y tomografía, sensores, equipo radiográfico, prótesis oculares, equipo oftalmológico, material de neurocirugía, placas cervicales, material de laparoscopia, toroscopia y endoscopia, materiales de esterilización, material de urología y tres calderas, de las cuales, dos emplean gas natural y la otra ACPM. Estas últimas son fuente de contaminación atmosférica y no se les ha realizado seguimiento ni control, por lo cual no se tiene claridad de la cantidad de concentración de CO2 que genera, contribuyendo así al deterioro de la capa de ozono, además su consumo energético se aproxima a los 11000 m3 al mes contribuyendo de manera negativa al medio ambiente.

Los residuos peligrosos (RESPEL) que se generan en la institución, se encuentran a disposición de la empresa prestadora de servicios RESPEL, la cual gestiona y dispone de acuerdo a las normatividades ambientales, mitigando y realizando una adecuada disposición y eliminación de los mismos contribuyendo así a no generar mayores impactos sobre el medio ambiente y aportando de manera directa al objetivo del SGA del hospital.

Esta institución cuenta con un manejo regular en algunos sectores especialmente, en el área de urgencias donde existen fugas de vapor caliente, situación que afecta de manera directa a los trabajadores en su desempeño, generando estrés laboral por las altas temperaturas y contribuyendo al gas de efecto invernadero por la emisión de contaminantes, entre los cuales se encuentra NoX, Sox, CO2 generando impactos atmosféricos en este sector. En el área de la farmacia se tiene un inventario diario de los productos que ingresan y salen, especificando el tipo y cantidad de los mismos, los cuales deben estar registrados por la entidad INVIMA. En este sentido, el SGA no es eficiente y no cumple con las estrategias definidas para estos dos sectores.

Descripción de la problemática ambiental del sector

Los centros hospitalarios son entidades donde se generan una gran variedad de residuos que van desde los ordinarios y comunes hasta los radiactivos y tóxicos (QUINTERO, 2009), los cuales impactan negativamente la salud de las personas y el ambiente, por lo cual se requiere realizar un uso y manejo adecuado de los mismos. En el caso de los hospitales públicos el sistema de gestión ambiental es el pilar fundamental en la misión y visión de la entidad hospitalaria, ya que todos sus procesos relacionan el manejo ambiental, para así optimizar el desempeño del mismo en el marco de la legislación ambiental vigente. Cada etapa o proceso de producción presenta fases previas que requieren de un alto nivel en el consumo de productos y recursos naturales (Sanchez, 2009). Para el sector hospitalario, el plan de gestión ambiental no es ejercido de manera correcta en su totalidad, sin embargo existen normas nacionales e internacionales como la ISO 14001:2015 que está justamente establecida para brindar una mejora en los actuales procesos de las entidades de salud y de paso favorece a la recuperación del equilibrio ecológico. La implementación de un buen sistema de gestión ambiental en los hospitales, proporciona grandes retos no solo para las partes externas e internas, sino también para las partes interesadas que buscan minimizar de una u otra forma aquellos riesgos existentes, poder disminuir los sobrecostos de los impactos medioambientales facilitando las buenas prácticas en las guías de gestión ambiental y adoptando lineamientos que aporten al desempeño de las entidades y a la calidad en el servicio. Los requisitos legales y de otras índoles son la base fundamental en los planes de gestión y más en los centros hospitalarios donde el cumplimiento de las regulaciones implica poder realizar un incremento en la eficiencia ambiental la cual contribuye a la generación de reconocimiento a nivel social. Los hospitales públicos aún no cuentan con la implementación necesaria para trabajar bajo un ciclo PHVA (Botero, 2018). Este ciclo es un instrumento orientado en las políticas, metas y objetivos ambientales planteados.

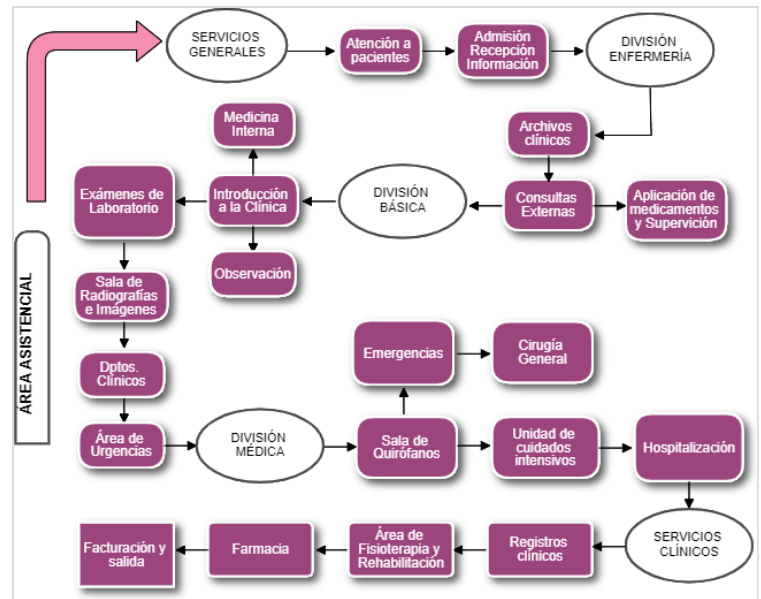
Los centros hospitalarios deben implementar un SGA amplio, que involucre los efectos potenciales a la salud y aquellos riesgos ambientales derivados de los procedimientos empleados para su tratamiento y una buena disposición final.

En la actualidad, muchas entidades de salud son objeto de auditorías ambientales internas que permiten evaluar el compromiso y desempeño ambiental que tienen estas y así verificar el cumplimiento de las regulaciones establecidas (Nueva Iso, 2015). Sin embargo estas auditorías generalmente no son suficientes para asegurar que en los centros hospitalarios se cumpla con lo estipulado por la normatividad ambiental colombiana, ya que aún se presentan irregularidades en el sector administrativo, donde se encuentran vacíos económicos e incógnitas frente a lo estipulado dentro de los requisitos legales.

(Bernal, 2008)

La acogida de nuevas normas de gestión ambiental hace que los hospitales tengan un alcance significativo en objetivos y sus metas con muy buenos resultados ambientales, y así dar cumplimiento a la misión y visión a través del Sistema de Gestión Ambiental generando un mejor rendimiento y rentabilidad socio ambiental.

Diagrama de Flujo



Aspectos e impactos ambientales

Etapa/Actividad	Aspectos ambientales identificados	Impactos ambientales identificados
Proceso en diferentes áreas de la central de esterilización, lavandería, laboratorio, cocina, salas de partos y quirófano.	Emissiones atmosféricas	Expulsa gran cantidad de CO ₂ el cual al ser expulsado en grandes cantidades se modifica en el aire creando monóxido de carbono el cual genera grandes impactos tal como la destrucción de la capa de ozono y el aumento significativo de los gases de efecto invernadero además se ve a nivel paisajístico las grandes cantidades de humo que sale de las calderas contaminando la calidad del aire de este sector afectado la salud y creando contaminación a atmosférica.
Áreas de operación producción de calor para generación de energía.	Calor y vapor	El vapor caliente genera gas de efecto invernadero y además entre los trabajadores algo que se denomina como estrés laboral afectando directamente al personal y los altos valores de temperatura a los cuales son sometidos los trabajadores por pequeñas fugas, el gas que es expulsado genera impactos en la calidad del aire en el área local por el gas natural es el NO _x y por el ACPM So ₂ , CO.
Calentamiento de agua, iluminación, control temperatura, manejo de equipos médicos, ventilación.	Alto consumo de energía	Se ha observado un alto consumo de energía a través de los últimos años en el cual se requiere en la mayor parte de actividades que se realizan y requieren en el hospital el consumo de recursos agotables y produciendo en el ambiente gases de efecto invernadero y otras sustancias tóxicas.
Almacenamiento de residuos ordinarios y peligrosos	Contaminación odorífica	Durante la descomposición y evaporación de los residuos no se tuvo en cuenta cuando se construyó el hospital este factor y estos se acumulan en el 5 piso generando un aire no óptimo para el ser humano y causando contaminación atmosférica.

(Cadauid Carrillo & Canchila Navarro, 2017)

acciones o medidas de iniciativas ambientales que den seguimiento a las regulaciones específicas frente al SGA y a cualquier otro sistema de gestión. Con el fin de otorgar un mejor servicio, el hospital pretende responder por una gestión productiva sana, controlada y preventiva, de tal manera que los recursos se conserven y se utilicen de la forma correcta para que todas las partes interesadas, puedan gozar de un ambiente hospitalario saludable contribuyendo significativamente al desarrollo sostenible del hospital y su comunidad.

Legislación ambiental aplicable y actual

El fortalecimiento y la captación del SGA en todos los niveles y etapas de producción son indispensables para el buen funcionamiento del hospital y debe cumplir con el objeto de realizar su ejecución desde la alta dirección hacia cada uno de los procesos y se debe regir por el marco normativo vigente. De otro lado, es necesario definir la responsabilidad de cada nivel organizacional buscando que cada uno de los actores involucrados comprenda su rol a desempeñar dentro de la organización y así poder dar cumplimiento de las políticas en el componente ambiental.

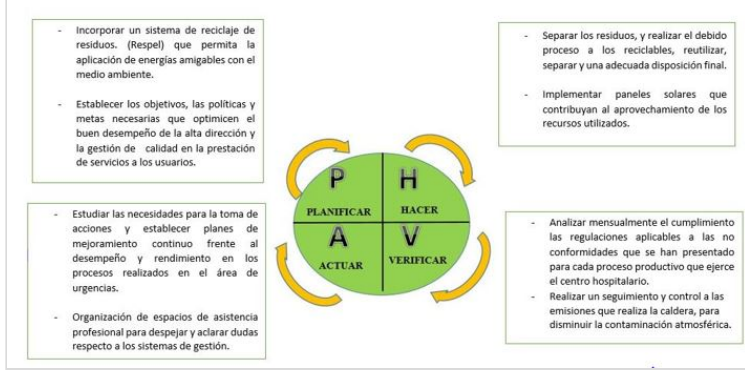
Alcance

El alcance que tiene el Sistema de Gestión Ambiental en un hospital público, va enfocado a que los actores involucrados puedan obtener beneficios de éste, garantizando una interacción equilibrada y que impacte de manera positiva, para dar cumplimiento no solo a la política interna sino también a la misión institucional, buscando la satisfacción de los usuarios a través de la mejora continua y su visión que trabaja con sistema de gestión integral implementado y comprometidos con el medio ambiente. Si hablamos del alcance para las partes externas e internas del hospital, el SGA es una herramienta que contribuye al aumento del compromiso y desempeño ambiental que tiene el hospital, los roles dentro de la organización frente a los impactos generados, permitiendo que el SGA cree un entorno competitivo con un aspecto más evolutivo, con responsabilidad social y con una gran importancia en el manejo de los planes de gestión. En cuestión de las partes externas, una entidad hospitalaria tiene que determinar todos los aspectos en relación a los usuarios y precisar cuáles son los límites que presentan cierta facultad para obtener los resultados previstos referentes al alcance del SGA y que de paso dan cabida al SGC que tiene igual influencia frente a la composición del hospital respecto a sus servicios, también se logrará crear convenios que den cumplimiento ambiental a las obligaciones de la organización considerando la participación de los empleados y capacitando a la comunidad en términos ambientales. Cuando se habla de las partes interesadas como lo son comunidad, proveedores, empleados, dirección, estado, etc., lo que busca el SGA es promocionar el buen desempeño ambiental del hospital, suministrar insumos sustentables, implementación de

Actividad / Etapa	Normatividad y artículos	Aspectos técnicos y administrativos que debe realizar la empresa para cumplir la norma
Proceso en diferentes áreas de la central de esterilización, lavandería, laboratorio, cocina, salas de partos y quirófano.	DECRETO 948 DE 1995 ARTICULO 73	El Hospital debe cumplir con los permisos de emisión atmosférica permitidos y los valores mínimos de consumo de combustibles. (ambiente, 1995)
Áreas de operación producción de calor para generación de energía.	DECRETO 948 DE 1995 ARTICULO 73 ARTICULO 23	Es importante que cuenten con ductos o dispositivos que permitan la adecuada dispersión de gases o vapores.
Calentamiento de agua, iluminación, control temperatura, manejo de equipos médicos, ventilación.	LEY 697 DE 2001 ARTICULO 3	Hacer un uso eficiente de los recursos como lo es la energía, alcanzar la mayor eficiencia energética, implementando algún sistema de ahorro.
Almacenamiento de residuos ordinarios y peligrosos	DECRETO 1713 DE 2002	Realizar un adecuado manejo de los residuos evitando afectaciones. Y una parte importante es que pueden implementar el reciclaje.

Ciclo PHVA

A continuación se presentan las actividades de mejora que se plantean dentro del diseño, del ciclo PHVA, tomando como referente la norma NTC ISO 14001:2015. De esta forma mejorar la eficiencia y eficacia en las etapas y procesos que se evidencian prestando servicio de salud en un hospital público alcanzando altos estándares de calidad, mediante la metodología PHVA.



- Es de suma importancia que la alta gerencia y empleados trabajen de una manera coordinada en alcanzar los objetivos y metas que tiene planteado el hospital en materia ambiental y social.
- Realizar mantenimiento preventivo programado a las calderas en el cual se realice constantemente el control a las emisiones y el seguimiento para verificar su operación óptima en las instalaciones y minimizar los impactos ambientales.
- Realizar un inventario de las iluminaciones que posee el hospital tales como lámparas, equipos electrónicos para así conocer el consumo de energía mensual.
- Es importante que el hospital no solamente se enfoque en las actividades relacionadas con la salud, la idea es poder brindar apoyo desde la parte más humana involucrando al personal hospitalario en esta labor y permitiendo que sean ellos los más comprometidos con el cumplimiento de los protocolos, diseños de emergencia, señalización y todo aquello que brinde seguridad en un ambiente sano.
- Es de suma importancia el compromiso y el sentido de pertenencia de todos los miembros del hospital para que así el PGA sea un éxito.
- Generar planes de manejo y control para los olores ofensivos de la degradación y evaporación de residuos, crear canales de salida y que los tubos de escape al igual sean controlados y tratados de manera continua y eficaz.
- Es indispensable que el hospital realice estudios ambientales en tiempos respectivos con seguimientos y control a los diferentes parámetros ambientales de acuerdo con la normativa ambiental.

Conclusiones

- Poder establecer diversos planes de verificación del hospital Ibaguereño, es una de las metas que se busca alcanzar para lograr la eficiencia de un buen sistema de gestión ambiental, de esta manera no solo estará enfocado en la mitigación y minimización de impactos ambientales generados por el manejo y almacenamiento de los residuos, sino también que contribuya al bienestar socio ambiental y a la calidad en el servicio.
- Gracias al funcionamiento de un buen SGA, se logra determinar la frecuencia con la que se realizan monitoreos en las calderas, ya que estas por no presentar registro de sus emisiones ni de su consumo, están generando impactos negativos al entorno, por lo tanto, los planes de control y protocolos de emisiones son fundamentales para el óptimo funcionamiento de estas áreas.
- Para garantizar de manera efectiva la implementación del desarrollo del hospital es fundamental, que en esta se dé la planeación dado que allí se ve incluido el diagnóstico, objetivos, políticas, misión, visión, procesos de la organización todo esto con el fin de lograr garantizar una buena calidad en su prestación de servicios.
- Relacionando el SGC se logra determinar que este hospital cumple con algunas normas tales como ICONTEC, pero debe enfocarse en diferentes problemáticas como lo son las emisiones atmosféricas y contaminación odorífica que presenta en sus instalaciones para buscar mejorar la calidad de prestación del servicio salud.
- Finalmente cabe resaltar que esta entidad prestadora de servicio debe focalizarse en fortalecer y fomentar el sistema de gestión de calidad, en el cual es indispensable el compromiso y la activa participación de toda la organización y colaboradores, la cual abre camino a las exigencias, crecer y posicionarse con ventajas competitivas y diferenciales.

Recomendaciones

Preguntas

FORMULACIÓN DE DOS PREGUNTAS BASADAS EN EL CASO APLICADO Y EN LA NORMA APLICABLE

1. ¿Por qué no se ha empleado un plan de control y seguimiento de emisiones atmosféricas, derivada por la caldera la cual es un foco de contaminación atmosférica que afecta la calidad del aire y la salud de la población?
2. ¿Porque no se ha empleado un monitoreo y corrección a las fugas las cuales emiten vapores en el área de producción que afectan directamente la salud de los trabajadores?

Referencias

ambiente, M. d. (1995). *Decreto 948 de 1995*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decret>

Bernal, F. J. (2008). *Derecho administrativo*. Obtenido de <http://www.esap.edu.co/portal/wp-content/uploads/2017/10/2-Derecho-Administrativo.pdf>

Botero, C. A. (2018). *Calidad en salud*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/CALIDAD%20EN%20SALUD%20EN%20COLOMBIA.pdf>

Cadavid Carrillo, L. S., & Canchila Navarro, A. M. (2017). *Plan institucional de gestión ambiental del hospital universitario del valle "Evaristo García"* E.S.E. Obtenido de Recuperado de: <https://www.um.es/documents/378246/2964900/Normas+APA+Sexta+Edici%C3%B3n.pdf/27f8511d-95b6-4096-8d3e-f8492f61c6dc>

Carrillo, L. S., & Navarro, A. M. (2017). *Plan institucional de gestión ambiental del hospital universitario del valle "Evaristo García"* E.S.E. Obtenido de <https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/9868/1/T07536.pdf>

Diario del Derecho. (26 de Febrero de 2004). ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE LOS HOSPITALES. Obtenido de https://www.iustel.com/diario_del_derecho/noticia.asp?ref_iustel=1003419

Nieto, A. (2018). *Áreas Críticas en Hospitales*. Obtenido de Mundo HVACR: <https://www.mundohvacr.com.mx/2013/12/areas-criticas-en-hospitales/>

Nueva iso 14001. (2018). *Sistemas de gestión ambiental en las empresas y organizaciones*. Obtenido de <https://www.nueva-iso-14001.com/2018/05/gestion-ambiental-empresas/>

QUINTERO, J. A. (2009). *GUÍA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES*. Obtenido de <http://www.usbcartagena.edu.co/phocadownload/facultades/salud/GUÍA MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.pdf>

Sanchez, F. S. (2009). *Gestión para la producción más limpia*. Obtenido de http://www.esap.edu.co/portal/download/m%C3%B3dulos_pregado/tecnolog%C3%ADa_en_gesti%C3%B3n_p%C3%BAblica_ambiental/semestre_v/4_ges_produ_mas_limpia.pdf

UANL. (s.f.). *Servicio y Departamentos*. Obtenido de <http://www.medicina.uanl.mx/hu/servicios-y-departamentos/>

URBANO, D. N. (2016). *GESTIÓN AMBIENTAL CON RESPONSABILIDAD SOCIAL EN EL HOSPITAL CIVIL DE IPIALES* E.S. E. . Obtenido de <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/2862/GESTI%C3%93N%20AMBIENTAL%20CON%20RESPONSABILIDAD%20SOCIAL%20EN%20EL%20HOSPITAL%20CIVIL%20DE%20IPIALES%20E.S.E.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Formato de Auditoria

TIPOS DE AUDITORIA MÉDICA

Auditoria Médica Interna:

La ejercida por un grupo médico en relación con la calidad de las propias atenciones de salud que realiza.

Auditoria Médica Externa:

La que ejerce un grupo médico ajeno al grupo profesional que realiza la atención de salud, a solicitud de este y sin su participación. Revisando los mismos expedientes ya calificados en la Auditoria Interna, siguiendo normas y procedimientos del Manual de Auditoria.

Auditoria Médica Mixta:

La que ejerce un grupo médico ajeno, pero con la participación del grupo médico solicitante.

Auditoria Médica Compartida:

La realiza por los sectores vinculados institucionalmente (centros asistenciales), con representantes de ambas partes a través de sus respectivos cuerpos médicos con objetivos exclusivamente educacionales y de mejoramiento de la calidad de la atención médica brindada a la población.

AUDITORIA MÉDICA			
AUDITORÍA	OBJETIVO	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Calidad historia clínica	Velar por la calidad de la Historia Clínica, evolución y plan de tratamiento	Concurrente: semanal	Jefe de Gestión de la Calidad, Auditoria Médica y Dptos. Médicos
Formulación de medicamentos esenciales	Ajustar la formulación de medicamentos de acuerdo a la Ley General de Salud N° 26842 Art. 26°	Semanal	Química Farmacéutica, Jefe de Gestión de la Calidad y Dptos. Médicos
Consentimiento informado	Corroborar su obtención, consignación en la historia	Semanal	Jefe de Gestión de la Calidad, Dptos. Médicos, Laboratorio y Auditoria Médica
Pertinencia Médica	Velar por pertinencia de hospitalización, exámenes de laboratorio, diagnósticos y procedimientos	Semanal	Jefe de Gestión de la Calidad y Dptos. Médicos; Auditoria Médica
Días evitables y larga estancia	Optimizar estancia	Semanal	Jefe de Gestión de la Calidad, Dptos. Médicos y Auditoria Médica
Reingresos hospitalarios < a 72 horas	Evaluar calidad técnico científica	Mensual	Jefe de Auditoria Médica

AUDITORÍAS INTERNAS DE PROCESOS

AUDITORÍA PARAMÉDICA			
AUDITORÍA	OBJETIVO	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Calidad historia clínica	Velar por la calidad de la Historia Clínica	Concurrente: semanal	Enfermeras: Jefe de Dpto., de Consulta Externa y Auditoría paramédica
Sistema de administración de medicamentos	Asegurar la calidad en la administración de medicamentos y disminuir la incidentalidad medicamentosa	Mensual	Enfermeras Jefes de Dptos. y Consulta Externa, Auditoría Paramédica y Química Farmacéutica
Proceso de cobro por el servicio prestado	Concordancia entre: lo realizado, registro en la HC, digitado en el sistema y cobro en caja	Diaria	Enfermeras Jefes de Dptos. y Consulta Externa, Auditoría Paramédica
Seguridad física del paciente hospitalizado	Cumplimiento de normas de seguridad y disminuir accidentes por caídas	Semanal	Auditoría Paramédica

