

## **Centro Médico Quirúrgico de la Orinoquia**

Disney Quintero Solís

Heriberto Sánchez Santana

Johanna Camila Escobar Álvarez

Nohora Patricia Velasco Saavedra

Sonia Marcela Hormaza Martínez

Diana Marcela De los Ríos Rizzo

151537091\_3

Docente

José Luis Salcedo de la Hoz

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencia de la Salud

Diplomado de profundización Gestión integral

Desafíos en seguridad y salud en el trabajo

Julio 2023

## Tabla de Contenido

Resumen Ejecutivo .....	4
Abstract .....	4
Palabra Clave.....	5
Presentación Power point Link .....	5
Introducción .....	5
Objetivo General.....	6
Objetivo Específicos .....	7
Marco de Referencia.....	7
Contextualización breve de la empresa.....	8
Desafíos en las nuevas formas de trabajo o adopción de nuevas tecnologías.....	9
✓ Automatización de tareas:.....	9
✓ La mejora de la comunicación .....	9
✓ Acceso a información y conocimientos. ....	9
✓ Flexibilidad y movilidad laboral. ....	9
Link de plan de trabajo Anual .....	10
Política de Seguridad y Salud en el Trabajo CEMEDIQ.....	10
Matriz Identificación de Peligros y Valoración de Riesgo. ....	12
Indicadores de proceso, estructura y resultado para la empresa CEMEDIQ.....	41
Link de Indicadores.....	41
60 Criterios y Notas de Auditoria .....	41
Impacto de los demás procesos en la Organización.....	41
Cuadro de impacto .....	41
Descripción de costos ocultos por ATEL. ....	41
Cuadro Diseñado.....	41

Conclusiones.....	41
Referencias Bibliográficas.....	44

## **Resumen Ejecutivo**

En Colombia la seguridad y salud en el trabajo, se ha venido convirtiendo en parte importante para asegurar el bienestar de la población trabajadora contemplado tanto la salud física como mental, generando conciencia desde la prevención e involucrando los empresarios, los trabajadores y sus familias; más allá del cumplimiento de una normatividad, es por un verdadero compromiso en la calidad de vida de los colombianos, lo que propende el desarrollo de una economía sana para el país, de la mano del desarrollo tecnológico y los desafíos que ellos conllevan.

A lo largo de este trabajo hemos visto como la clínica CEMEDIQ S.A.S, se ha desarrollado en forma consistente, teniendo en cuenta los procesos, incorporando a sus trabajadores calidad de vida, con el fin de poder entregar lo mejor a los pacientes, permitiendo que la empresa crezca en todas las áreas, estos procesos se van ajustando de forma armónica permitiendo que los trabajadores sean un equipo, que brinda bienestar a sus pacientes; y de esta forma todos los Yopaleños, se ven respaldados por una Clínica que entrega lo mejor a través de sus profesionales, para el bienestar de una sociedad.

### **Abstract**

In Colombia, occupational safety and health have become an important part of ensuring the well-being of the working population, encompassing both physical and mental health. This awareness has grown through prevention efforts that involve employers, workers, and their families. Beyond mere compliance with regulations, it reflects a genuine commitment to the quality of life of Colombians, contributing to the development of a healthy economy for the country alongside technological advancements and the challenges they entail.

Throughout this research, we have observed that CEMEDIQ S.A.S. Clinic has consistently evolved, considering processes and prioritizing the workers' quality of life in order to provide the best care to patients. This approach allows the company to grow in all areas, harmoniously adjusting these processes to foster a unified team of workers dedicated to the well-being of their patients. As a result, all Yopal residents are supported by a clinic that delivers excellence through its professionals, contributing to the welfare of society.

### **Palabra Clave**

1. Tecnologías para SG-SST
2. Salud en Yopal
3. Bienestar en los trabajadores de la salud.
4. Clínica en Yopal
5. Cirugías Ambulatorias en Yopal

### **Presentación Power point Link**

#### **Introducción**

La seguridad y salud en el trabajo es de vital importancia en cualquier tipo de ambiente laboral, y una clínica no es la excepción. En CEMEDIQ el Centro Médico Quirúrgico de la Orinoquia, se manejan diariamente diversos riesgos que pueden afectar tanto a los empleados como a los pacientes. Por lo tanto, es fundamental implementar medidas de seguridad para garantizar un entorno laboral seguro y saludable para todos.

La seguridad en CEMEDIQ puede referirse a diferentes aspectos, como, por ejemplo, la seguridad física para prevenir accidentes y lesiones. Esto incluye mantener los espacios de trabajo limpio y organizado, evitar obstáculos y crear rutas de evacuación claras en caso de emergencia. También se deben proporcionar equipos de protección personal adecuados y capacitar al personal en su uso correcto.

Además de la seguridad física, también es importante considerar la seguridad en términos de prevención de enfermedades y de protección contra sustancias peligrosas. En CEMEDIQ, es posible que se manipulen productos químicos o se realicen procedimientos que involucren potenciales riesgos biológicos. Por lo tanto, se deben establecer protocolos claros para controlar y minimizar estos riesgos. Esto puede incluir el uso de equipos de protección adecuados, la capacitación del personal en buenas prácticas de higiene y la implementación de medidas de control de infecciones.

En cuanto a la salud en el trabajo, es importante que los empleados sean conscientes de los posibles riesgos y sepan cómo prevenirlos. Esto implica brindar capacitación en seguridad y salud, y promover una cultura de seguridad en la que todos los trabajadores se sientan responsables de su propia salud y la de sus compañeros. Además, es fundamental que se realicen evaluaciones periódicas de riesgos y se implementen medidas correctivas correspondientes.

En resumen, la seguridad y salud en el trabajo en CEMEDIQ es un aspecto vital para asegurar el bienestar de los empleados y pacientes. Es fundamental establecer protocolos y medidas de seguridad para prevenir accidentes, lesiones o enfermedades relacionadas con el entorno laboral. Promover una cultura de seguridad y salud es clave para el desarrollo de un ambiente laboral seguro y productivo en la organización.

### **Objetivo General**

Garantizar un entorno laboral positivo y sano para todos los empleados y pacientes. Esto implica identificar y controlar los peligros y riesgos laborales que pueden surgir en el proceso de atención médica y establecer medidas de prevención adecuadas para evitar accidentes, lesiones o enfermedades ocupacionales.

## **Objetivo Específicos**

Promover una cultura de seguridad y salud en la clínica, donde todos los empleados se comprometan activamente en la prevención de riesgos y la promoción de buenas prácticas.

Identificar y evaluar los riesgos laborales específicos asociados a las actividades de una clínica, como exposición a productos químicos, riesgos biológicos, riesgos ergonómicos, entre otros.

Implementar medidas de control para minimizar o eliminar los riesgos identificados, como equipos de protección personal, normas de higiene y limpieza, protocolos de seguridad.

## **Marco de Referencia**

CEMEDIQ el Centro Médico Quirúrgico de la Orinoquía, ha estado comprometido desde el 1 de octubre del 2014 a prestar los servicios de salud. Es una empresa de naturaleza jurídica privada, orientada a prestar servicios quirúrgicos y especializados de baja y media complejidad. Con accionistas emprendedores e innovadores de reconocida trayectoria en el sector salud y un equipo humano comprometido con la implementación de un modelo de atención humanizado que satisface las expectativas de nuestros pacientes, proveedores y clientes, contribuyendo al mejoramiento del sector salud en la Orinoquia.

(Centro Médico Quirúrgico de la Orinoquía, s.f.)

El centro médico CEMEDIQ está a la vanguardia en tecnología especializada para el cuidado de la salud, cuentan con el mejor equipo y personal para garantizar una atención integral y de calidad.

La Institución CEMEDIQ presta los Servicios de Salud, comprometida en ofrecer atención de calidad, segura y costo/efectiva, a través de un modelo de gestión centrado en el usuario, aplicado por talento humano de excelente nivel científico y técnico, apoyados en protocolos de atención basados en evidencia científica y en tecnología moderna, aportando

servicios al propósito de manejo integral en salud en la Región de la Orinoquía y generando condiciones que permitan estabilidad y crecimiento empresarial.

Dentro del centro médico CEMEDIQ cuentan con diferentes políticas como lo son: la política de calidad, política de atención al usuario y la política institucional de seguridad del paciente. La política de calidad se compromete a ser la mejor institución de salud del Casanare, trabajando en un proceso de mejoramiento continuo, centrado en las necesidades de los usuarios, que garantice su satisfacción, el desarrollo del recurso humano y la innovación tecnológica. La política de atención al usuario se compromete con sus clientes y la prioridad son los pacientes y familias, identificando y satisfaciendo sus necesidades y expectativas e igualmente busca establecer mecanismos que permitan detectar e intervenir las manifestaciones de conformidad e inconformidad, emitiendo respuestas oportunas y acorde a su solicitud. La política institucional de seguridad del paciente propende por la consolidación de un entorno seguro para los pacientes, donde el riesgo de ocurrencia de un evento adverso es minimizado a partir del control de los procesos de atención, la implementación de barreras de seguridad eficientes y de la consolidación de una cultura institucional proactiva en investigación, análisis y mejora continua, que contribuya al aprendizaje organizacional.

(Centro Médico Quirúrgico de la Orinoquía, s.f.)

### **Contextualización breve de la empresa**

Cemediq es una institución prestadora de servicios de salud, Ubicada en Yopal Casanare, orientada a prestar servicios quirúrgicos y especializados de baja y mediana complejidad. Desde el año 2014 ha sido reconocida por su trayectoria en el sector salud y por su equipo humano comprometido con la implementación de un modelo de atención humanizado que satisface las expectativas de sus pacientes, proveedores y clientes.

## **Desafíos en las nuevas formas de trabajo o adopción de nuevas tecnologías.**

Las nuevas tecnologías en el trabajo como solución para mejorar la eficiencia, la productividad y la competitividad según las siguientes razones:

### ✓ *Automatización de tareas:*

Las nuevas tecnologías pueden ayudar a automatizar tareas repetitivas y monótonas, lo que permite a los empleados concentrarse en actividades más estratégicas y de mayor valor agregado.

### ✓ *La mejora de la comunicación*

Las tecnologías de comunicación, como el correo electrónico, las llamadas de conferencia y las herramientas de colaboración en línea, permiten una comunicación más rápida y efectiva entre los miembros del equipo, incluso cuando están geográficamente dispersos.

### ✓ Mejora de la eficiencia operativa.

Las nuevas tecnologías pueden agilizar y optimizar los procesos empresariales, lo que reduce el tiempo y los recursos requeridos para completar una tarea o llevar a cabo un proceso.

### ✓ *Acceso a información y conocimientos.*

Las tecnologías de información y comunicación (TIC), como internet y las bases de datos en línea, ofrecen acceso instantáneo a una gran cantidad de información y conocimientos, lo que permite a los empleados tomar decisiones más informadas.

### ✓ *Flexibilidad y movilidad laboral.*

Las tecnologías móviles, como los teléfonos inteligentes y las tabletas, permiten a los empleados trabajar desde cualquier lugar y en cualquier momento, lo que facilita la conciliación entre el trabajo y la vida personal. Para el caso de las consultas se puede implementar la telemedicina y la asistencia remota.

Sin embargo, la adopción de nuevas tecnologías en el trabajo también puede presentar desafíos. Algunos de ellos incluyen:

**Resistencia al cambio:** Los empleados pueden resistirse al cambio y tener dificultades para adaptarse a nuevas tecnologías y procesos. Esto puede requerir capacitación y apoyo adicional para garantizar una transición exitosa

**Costo y retorno de inversión:** La implementación de nuevas tecnologías puede requerir una inversión significativa y los beneficios pueden no ser inmediatamente evidentes. Las empresas deben evaluar cuidadosamente el costo y el retorno de inversión

### **Link de plan de trabajo Anual**

[https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/dmdelosriosr\\_unadvirtual\\_edu\\_co/EbaevWR8VkdLiEF-UDQfzCABTUwDKaQRUP1UumEv859Dgg](https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/dmdelosriosr_unadvirtual_edu_co/EbaevWR8VkdLiEF-UDQfzCABTUwDKaQRUP1UumEv859Dgg)

### **Política de Seguridad y Salud en el Trabajo CEMEDIQ**

El Centro Médico Quirúrgico de la Orinoquía SAS, como entidad prestadora de servicios en salud, reconociendo la importancia del capital humano y teniendo como prioridad la implementación y mejora continua de nuestro Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, ratifica su compromiso velando por la protección de la integridad física y mental, de todos sus colaboradores, con vinculación directa e indirecta, contratistas, subcontratistas y proveedores; asegurando condiciones de trabajo digno, seguro y saludable, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

Identificar de los peligros, su valoración, evaluación y la definición de sus respectivos controles, como mecanismo de intervención.

Proveer un ambiente de trabajo sano y seguro, mediante el uso de equipos, programas y procedimientos adecuados para el desarrollo de las diferentes actividades.

Garantizar el cumplimiento de la normatividad legal vigente y aplicable al sector salud.

Generar espacios y estrategias que permitan la participación, capacitación y formación en los temas concernientes a Seguridad y Salud en el Trabajo, brindando conocimientos suficientes y necesarios para la promoción de su seguridad y bienestar integral.

Crear estrategias eficientes de comunicación que faciliten la información e instrucción de los lineamientos respecto a las disposiciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Velar por la protección y conservación de las instalaciones, lugares de trabajo y los recursos materiales, en estado seguro y confortable, teniendo como objetivo la prevención de afectaciones en la salud y seguridad de las personas.

Destinar los recursos humanos, económicos, físicos y tecnológicos, necesarios para el desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, acorde con los parámetros establecidos en nuestra organización.

Fomentar un ambiente de trabajo armónico, el cual se fundamente en el respeto por la dignidad e integridad de las personas en el trabajo.

Promover en los colaboradores su interés por su seguridad y salud, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Realizar un seguimiento al desempeño de los proveedores, contratistas y subcontratistas que puedan afectar o incidir en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Esta política y sus objetivos, tiene una cobertura en todos los centros de trabajo de El Centro Médico Quirúrgico de la Orinoquía SAS, por tanto, todas las normas y reglamentos que queden establecidos serán de obligatorio cumplimiento para todos los colaboradores, contratistas, subcontratistas y proveedores. (Centro Médico Quirúrgico de la Orinoquía, s.f.)

**Matriz Identificación de Peligros y Valoración de Riesgo.**

PROCESO	ACTIVIDAD	PELIGRO		EVALUACIÓN DEL RIESGO							VALORACIÓN DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL				
		DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NDxNE)	INTERPRETACIÓN NIVEL DE	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DEL RIESGO E	INTERPRETACION NIVEL DEL			ELIMINACIÓN	SUSTITUCION	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EQUIPOS/ELEMENTO DE
Atención al usuario.		Iluminación deficiente	Físico.	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	Controles de ingeniería. Instalar iluminación led. Controles administrativos. Charlas en el riesgo y					

	Recepción de documentos.	Radiaciones NO Ionizantes										<p>enfermedades de la piel por las exposiciones a radiaciones no ionizantes, organización del trabajo por turnos, exámenes periódicos ocupacionales.</p> <p>Equipos / EPP.</p> <p>Uso de bloqueador solar y/o cualquier otro producto que mantenga la piel hidratada.</p> <p>Uso lentes para sol y el brillo de las pantallas de los PC, pausas activas y visual.</p>
--	--------------------------	---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Responder y dirigir llamadas.	Exposición a ruido (intermitente)	Físico.	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	<p>Ingeniería.</p> <p>Adquisición de generadores escabinados para reducir el ruido.</p> <p>Administrativos.</p> <p>Exámenes médicos ocupacionales (Audiometría), divulgación de boletines con las medidas de prevención de la Hipoacusia.</p> <p>Rotación de los puestos de trabajo expuestos al ruido ya sea producido por el teléfono y equipos.</p> <p>Equipo / EPP.</p>
--	-------------------------------	-----------------------------------	---------	---	---	---	-----	----	----	----	-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

												Autocuidado por parte del trabajador, reportar cualquier molestia que presente en su audición, Evitar introducir o realizar remedios caseros en caso de presentar síntoma.
	Interactuar con clientes internos y externos.	Organización del trabajo	Psicosocial.	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	Administrativo. Programa de vigilancia epidemiológica riesgo psicosocial. Conformación de un comité de convivencia laboral.

												Capacitación al personal sobre la resolución de conflictos. Equipo /EPP. Reportar cualquier alteración psicológica al jefe inmediato o profesional de la psicología.
	Revisión de Ordenes		Biomecánico.	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	Sustitución. Sustituir silla rígida por sillas biomecánicas. Ingeniería. Sillas biomecánicas. Administrativos.

	debidamen te autorizadas .	Movimiento repetitivo, miembros superiores. Posturas prolongadas mantenidas.										Suministro de sillas biomecánicas, Implementar medidas de prevención de lesiones osteomusculares como pausas activas, campañas de higiene postural. Visitas gerenciales a los puestos de trabajo. Equipo /EPP. Reportar el daño o mal estado de su puesto de trabajo bajo el sistema reporte de actos y condiciones inseguras.
--	-------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Recepción de órdenes médicas.	Virus, bacterias, Hongos y Otros.	Biológico.	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	<p>Administrativos.</p> <p>Implementación programa control de plagas.</p> <p>Capacitación técnica en el lavado de manos.</p> <p>Limpieza y desinfección de las áreas de trabajo.</p> <p>Suministro de los elementos de bioseguridad.</p> <p>Equipo /EPP.</p> <p>Uso de los elementos de protección personal</p> <p>Reportar el daño o pérdida de los EPP.</p>
--	-------------------------------	-----------------------------------	------------	---	---	---	-----	----	----	----	-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tesorería y cartera.	Gestión de Recaudos y realización de pagos.	Públicos (Robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público etc.)	Condiciones de seguridad.	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	Ingeniería. Instalación Cámaras de seguridad. Administrativos. Contratación de personal de seguridad física. Divulgar y publicar en cartelera los números de emergencia del cuadrante de la policía. Mantenimiento preventivo al sistema de cámaras de seguridad Equipo /EPP.
----------------------	---------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	---------------------------	---	---	---	-----	----	----	----	-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

												Informar el daño o fallas de los sistemas de cámaras de seguridad.
Farmacia	Recepción y almacenamiento de medicamentos e insumos.	Levantamiento y manipulación manual de cargas.	Biomecánico.	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	Ingeniería. Ayuda mecánica para el levantamiento y transporte de cargas. Administrativos. Inspección mensual de las ayudas mecánicas Capacitar el personal de como operar la ayuda mecánica y cuando se requiere hacer uso de ella.



		Almacenamiento, Caída de Objetos, terrenos lisos, condiciones de orden y aseo.	Condiciones de seguridad (locativos)	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	Ingeniería. Diseño de estanterías resistentes para su almacenamiento Administrativos. Revisar el correcto funcionamiento de los instantes y que cumplan con las mínimas normas de seguridad Equipo /EPP. Organizar los insumos y equipos por peso, donde el artículo de menor peso va de primero y el más pasado va de último.
--	--	--------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	---	---	---	-----	----	----	----	-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		Deficiencia en la iluminación	Físico.	2	1	2	(B)	10	20	IV	Acepta ble	Ingeniería. Instalar bombillas fluorescentes que permitan una adecuada iluminación. Administrativos. Cambiar las bombillas tradicionales por bombillas led Equipo /EPP. Reportar el estado de la iluminación en sus puestos de trabajo.

												Realizar pausas activas y visual cada dos Horas de trabajo por 15 minutos
		Presencia de sustancias Químicas (Estado sólido, líquido y gas)	Químico.	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	<p>Administrativos.</p> <p>Implementación de un sistema de etiquetado para los recipientes que contienen productos químicos.</p> <p>La señalización de las áreas</p> <p>Frases o letreros indicando el peligro</p> <p>Códigos de colores y pictogramas,</p> <p>Manejo de FDS</p>

												<p>Sistemas de vigilancia epidemiológica</p> <p>Ventilación de las áreas y puestos de trabajo.</p> <p>Capacitación en riesgo químico</p> <p>Equipo /EPP.</p> <p>Uso de Elementos de Protección Personal (EPP).</p> <p>Reporte el daño o deterioro del mismo.</p>
Consultorios	Atención a pacientes	Contacto directo con microorgani	Biológico.	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	<p>Administrativos.</p> <p>Divulgación de los boletines epidemiológicos de las</p>

		smos patógenos virus, bacterias, hongos, entre otros. Atención de pacientes en condiciones de enfermos									enfermedades de tipo biológico. Entrega de equipos de bioseguridad (tapa botas, guantes, batas y caretas), para la atención de pacientes. Capacitación en el uso correcto de los equipos de bioseguridad. Equipo /EPP. Hacer uso de los EPP adecuados, reportar el daño o pérdida del mismo, al área de recursos Humano.
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		Traslado de los pacientes de la silla a la cama o viceversa. Posturas prolongadas en posición de pie.	Biomecánico.	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	Ingeniería. Adquisición de camas hospitalarias pro ful Administrativos. Capacitación al personal en el uso y manejo de las camas y sillas Equipo /EPP. Hacer un correcto uso de los equipos y herramientas. Reportar a tiempo el daño o deterioro de las sillas o camas.
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	---	---	---	-----	----	----	----	-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		Contacto permanente y frecuente con componentes químicos del jabón para lavado de manos y talco de guantes.	Químico.	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	<p>Administrativos.</p> <p>Capacitación al personal en el manejo de sustancias químicas.</p> <p>Divulgación de las FDS</p> <p>Divulgación procedimiento de etiquetado de acuerdo al SGA.</p> <p>Equipo /EPP.</p> <p>Hacer uso de los EPP de acuerdo a las FDS de los PQ.</p>
		Ritmo de trabajo elevado,	Psicosocial.	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	<p>Administrativos.</p> <p>Aplicación de las baterías de riesgos psicosocial.</p>

		responsabilidad del trabajo										Capacitación el manejo de la resolución de conflictos. Charla sobre la prevención del estrés. Organización del trabajo por turno. Equipo /EPP. Reportar ante el comité de comité de convivencia cualquier agresión físico o verbal. Mantener una comunicación respetuosa y asertiva con los compañeros y usuarios. Reportar cualquier alteración emocional al jefe inmediato.
--	--	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cirugía	Atención integral del paciente para la realización de procedimientos quirúrgicos y control POST – Quirúrgicos	Contacto directo con microorganismos patógenos virus, bacterias, hongos, entre otros. Atención de pacientes en condiciones de enfermos	Biológico.	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	<p>Administrativos.</p> <p>Divulgación de los boletines epidemiológicos de las enfermedades de tipo biológico.</p> <p>Entrega de equipos de bioseguridad (tapa botas, guantes, batas y caretas), para la atención de pacientes.</p> <p>Capacitación en el uso correcto de los equipos de bioseguridad.</p> <p>Equipo /EPP.</p>

	ambulatorios o pequeños procedimientos.											Hacer uso de los EPP adecuados, reportar el daño o pérdida del mismo, al área de recursos Humano.
	Exposición a radiación ionizante	Físico.	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	<p>Administrativos.</p> <p>Licencia en la prestación de los servicios radiológicos.</p> <p>Capacitación todo el personal en las medidas de prevención frente al riesgo de radiación ionizante´.</p> <p>Suministro de los EPP de acuerdo a la resolución 482 del 2018.</p>	

												Equipo /EPP. Uso de los EPP de acuerdo al riesgo. Reportar el daño o pérdida de los epp.
		Sobrecarga laboral, nivel de responsabilidad y alta permanencia en el área de trabajo.	Psicosocial.	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	Administrativos. Aplicación de las baterías de riesgos psicosocial. Capacitación el manejo de la resolución de conflictos. Charla sobre la prevención del estrés. Organización del trabajo por turno.



Centro de esterilización.	Proceso de lavado, desinfección y esterilización de materiales contaminados. Elaboración de materiales y esterilización de los mismos.	Manipulación de cargas transporte de carro con instrumental general sobreesfuerzo, levantamiento y transporte de paquetes quirúrgicos ubicados en estantería	Biomecánico.	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	Ingeniería. Ayuda mecánica para el levantamiento y transporte de carga Administrativos. Inspección mensual de las ayudas mecánicas Capacitar el personal de como operar la ayuda mecánica y cuando se requiere hacer uso de ella. Implementar un programa levantamiento manual de cargas. Capacitación al personal sobre riesgo biomecánico y
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	---	---	---	-----	----	----	----	-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		alta, posturas prolongadas en posición de pie, movimiento s repetitivos en elaboración de material.										los tipos de ayudas mecánicas. Equipo /EPP. Hacer uso de las ayudas mecánicas, para el levantamiento como para el transporte. Reportar el daño de la ayuda mecánica.
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Servicios Generales.	Aseo y desinfección de todas las áreas de la clínica tanto interna como externa.	Movimientos Repetidos, Posturas prolongadas, mala de adopción de posturas, Manipulación de cargas	Biomecánico	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	<p>Administrativos.</p> <p>Organizar las actividades de limpieza por turno, rotación de funciones entre el personal de servicios generales.</p> <p>Capacitar al personal en la prevención de lesiones por el levantamiento de cargas, posturas inadecuadas y movimientos repetitivos.</p> <p>Equipo /EPP.</p> <p>Mantener una postura erguida</p> <p>mantener las buenas prácticas biomecánicas</p>
----------------------	----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	---	---	---	-----	----	----	----	-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

												Reportar cualquier alteración de salud.
Mantenimiento	Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las áreas de gases medicinales, equipos quirúrgicos	Exposición a Gases y Vapores	Químico	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	<p>Administrativos.</p> <p>Capacitar al personal en el manejo seguro de los productos químicos utilizados para la limpieza, desinfección y esterilización.</p> <p>Implementación de la rotulación de todo producto químico con el SGA.</p> <p>Equipo /EPP.</p>

	, Red de Electricidad, planta eléctrica, planta del SCI, Hidrosanitarias y Aires Acondicionados	Trabajo en alturas, Eléctrico (alta y baja tensión), Mecánico (manipulación de máquinas, Herramientas, Piezas a trabajar).	Condiciones de seguridad. (Eléctrico alta y baja Tensión)	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	Uso de los elementos de protección personal (guantes, gafas, mascarilla)
												Ingeniería. Equipos con guardas de seguridad en sus partes giratorias. Herramientas dieléctricas Administrativos. Capacitación al trabajador en el control de energías peligrosas; bloqueo / Etiquetado las 5 reglas de oro.

												<p>Compra de equipos de bloqueo para el control de energías peligrosas.</p> <p>Equipo /EPP.</p> <p>Uso de los EPP de acuerdo al riesgo.</p> <p>Reportar el daño o pérdida de los epp.</p>
		Movimientos repetidos, Posturas Prolongadas, adopción de malas	Biomecánico.	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	<p>Administrativos.</p> <p>Capacitación en riesgo biomecánico y rotación de funciones.</p> <p>Equipo /EPP.</p>

		posturas, manipulación de cargas											Realizar pausas activas cada 2 horas de trabajo, rotación de funciones.  Mantener una posición correcta al levantar cargas, transportar.
--	--	----------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **Indicadores de proceso, estructura y resultado para la empresa CEMEDIQ**

### **Link de Indicadores**

Oportunidades de mejora del SG-SST identificadas en la auditoría.

### **60 Criterios y Notas de Auditoria**

Impacto de seguridad y salud en el trabajo de los demás procesos de la organización.

### **Impacto de los demás procesos en la Organización**

#### **Cuadro de impacto**

Reflejan cambios observados en la población objetivo (salarios, empleo, protección social) así como de situaciones expresadas cualitativamente (satisfacción, salud, bienestar)

#### **Descripción de costos ocultos por ATEL.**

#### **Cuadro Diseñado**

#### **Conclusiones.**

Con esta planeación del sistema de seguridad y salud en el trabajo, podemos ver que las empresas en sus ajustes de procesos y optimización de recursos, en algunas ocasiones dejan de lado el sistema de seguridad y salud en el trabajo, pero una vez se realiza una programación anual sistemática y ordenada, se puede abarcar la normatividad completa, dando como resultado el bienestar de los trabajadores y el óptimo desempeño de la empresa.

*Ríos, Diana. (2023)*

Durante la revisión detallada del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Clínica CEMEDIQ, es una entidad prestadora del servicio de salud en la Orinoquia, con un alto estándares de calidad en los servicios que ofrece, con un personal profesional y capacitado para prestar unos óptimos servicios a sus clientes.

Sin embargo, en el Sistema de Gestión, se evidencia falencias en el aseguramiento de sus procesos para la atención de imprevistos sea por enfermedad común y/o accidente laboral en las áreas de jefe de enfermería, mantenimiento, recursos humanos, ingeniero de sistema y

falta de un profesional en SST que se encargue de hacer seguimiento al cumplimiento del Sistema.

Finalmente se sugiere a la gerencia la contratación mano de obra para los cargos que no cuentan con un backup que asuma funciones en caso de ausentismos por accidentes o incapacidades.

Sánchez, H. (2023)

En el desarrollo de la Fase 5 Verificación, podemos concluir que la correcta y oportuna identificación de las oportunidades de mejora en el Sistema de Gestión de SST, partiendo siempre del ciclo de mejora continua, trae muchos beneficios tanto para las organizaciones, en el caso puntual para CEMEDIQ SAS favorece a los trabajadores, clientes, proveedores, visitantes y a la propia empresa.

Es importante resaltar que aún se evidencia desconocimiento de la importancia que tiene la planeación, aplicación y seguimiento del Sistema de Gestión de SST en las empresas colombianas, ya que, en el afán de cumplir con la normatividad vigente y los requisitos de ley, la información y los procesos solo quedan en el papeleo, pero no trascienden a la apropiación y compromiso por parte de la organización y sus empleados. Claramente todo Sistema de Gestión debe partir de la prevención, pero también debe construirse en un esfuerzo conjunto y mancomunado entre las directivas, los trabajadores, los comités, el ARL y Responsable en SST, contemplando también los desafíos que trae las nuevas formas de trabajo y las nuevas tecnologías.

Por lo anterior también se puede concluir que para la empresa CEMEDIQ SAS estar a la vanguardia en tecnología especializada para el cuidado de la salud es uno de sus pilares, pero también tiene como prioridad asegurar el bienestar de sus trabajadores, pacientes y contratistas, lo que se ve reflejado en la lista de verificación y las oportunidades de mejora encontradas, en donde gran parte de estas están orientadas a mejorar los programas de

capacitación y concientización, considerando siempre el impacto de seguridad y salud en el trabajo a partir de cada uno de sus procesos.

Álvarez, J. (2023)

El SG-SST desarrolla un papel importante en el centro médico quirúrgico (CEMEDIQ), ya que al implementar este sistema la organización identifica los riesgos y peligros presentes, permite crear acciones que contribuyan a la mejora continua garantizando principalmente la integridad física y mental de sus trabajadores, es por eso que la seguridad y salud en el trabajo se considera fundamental en las empresas porque ayuda a que el ambiente laboral sea seguro y saludable, a disminuir los accidentes y enfermedades de origen laboral haciendo las respectivas investigaciones y seguimientos sobre los hallazgos encontrados.

Solís, D (2023)

Durante el desarrollo de la Fase 5 sobre el centro médico quirúrgico (CEMEDIQ), pudimos identificar y resaltar los puntos que hay que cubrir y considerar para llevar a cabo una implementación exitosa del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). Dentro de los puntos que consideramos que se necesitan tener mejoría es en la falta de capacitaciones y pausas activas, así también como en la divulgación y capacitación en el sistema de alarma. En efecto, a realizar un análisis a este sistema de seguridad y salud en el trabajo pudimos identificar las diversas falencias que este sistema presenta y así poder realizar las mejoras continuas garantizando a los trabajadores un ambiente sano y tranquilo en sus labores diarias.

Hormaza, M. (2023)

La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es fundamental para garantizar que las empresas cumplan con las normas y regulaciones en materia de seguridad y salud laboral. Este tipo de sistemas proporciona una estructura y un enfoque sistemático para identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales, así como para

promover un entorno laboral seguro y saludable. En conclusión, la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo ofrece beneficios significativos tanto para los empleadores como para los trabajadores. Al establecer políticas y procedimientos claros, se pueden prevenir accidentes y enfermedades laborales, mejorando así la productividad y la calidad del trabajo. Además, se promueve una cultura organizacional de seguridad y salud, lo que contribuye a la motivación y satisfacción de los empleados.

Es importante destacar que la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo requiere de un compromiso y participación activa de todos los niveles de la organización. Los empleadores deben proporcionar los recursos necesarios y capacitar al personal, mientras que los trabajadores deben cumplir con las normas y participar en la identificación y control de los riesgos laborales. En resumen, la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es esencial para prevenir accidentes y enfermedades laborales, mejorar la productividad y promover una cultura de seguridad en el entorno laboral. Es una inversión que valdrá la pena para garantizar el bienestar de los trabajadores y el éxito de la organización.

Saavedra, N. (2023)

### **Referencias Bibliográficas**

Ministerio de Salud y Protección Social (2014). Aseguramiento en Riesgos Laborales.

Bogotá, Colombia.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/DOA/RL/Asseguramiento%20en%20riesgos%20laborales.pdf>

ISOTools. (2016, 20 de diciembre). ¿Cómo realizar la auditoría del SG-SST?

<https://www.isotools.org/2016/12/20/realizar-la-auditoria-del-sg-sst/>

Escuela Europea de Excelencia. (2020, 29 de marzo). Cómo elaborar una lista de verificación de auditoría para procesos ISO 9001.

- <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2017/03/como-elaborar-una-lista-de-verificacion-de-auditoria-para-procesos-iso-9001/>
- OVA – Unidad 9 Hueso, D. F. (2022). Auditoría Interna. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/51231>.
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (2011). Productividad y condiciones de trabajo (I): bases conceptuales para su medición. Madrid, España. <https://www.insst.es/documents/94886/328579/911w.pdf/b851e4a1-d4af-417c-802f-c261da650c1c>
- Organización Iberoamericana de Seguridad Social (2016). La investigación de accidentes de trabajo como herramienta preventiva. Bogotá, Colombia. <https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/3-EOSyS-10-v2.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo (2013). Cinco claves para lugares de trabajo saludables. Ginebra, Suiza. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/---act\\_emp/documents/publication/wcms\\_764111.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---act_emp/documents/publication/wcms_764111.pdf)
- Cisneros-Prieto, M. y Cisneros-Rodríguez, Y. (2014). Los accidentes laborales, su impacto económico y social. *Revista Ciencias Holguín*, 21(3), 1-11. <https://www.redalyc.org/pdf/1815/181541051002.pdf>
- Delgado, P. y Rincón, C. (2018). Análisis de los costos de accidentalidad y enfermedad laboral en una compañía metalmeccánica en Bogotá. Repositorio Institucional Universidad Distrital - RIUD <http://hdl.handle.net/11349/14597>
- Ministerio del Trabajo. (2015, 26 de mayo). Decreto 1072 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6 del Capítulo 6. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) República de Colombia.

<http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/50711/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+Abril+de+2017.pdf/1f52e341-4def-8d9c-1bee-6e693df5f2d9>

Organización Internacional del Trabajo (2011). Sistema de gestión de la SST: una

herramienta para la mejora continua. Ginebra, Suiza. <http://goo.gl/uURSGy>

Sanjuán, E. (2017). Ciclo de gestión para la mejora continua P.H.V.A. contenido en el

Decreto 1072 del año 2015 [Objeto Virtual de información]. ECISA - Universidad

Nacional Abierta y a Distancia. <http://hdl.handle.net/10596/14192>

Congreso de Colombia. (2012, 11 de julio). Ley 1562 de 2012 Por la cual se modifica el

Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud

Ocupacional. República de Colombia.

<http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley156211072012.pdf>

Ministerio de Trabajo. (2019, 13 de febrero). Resolución 0312 de 2019 Por la cual se definen

los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

República de Colombia.

[https://www.arlsura.com/files/Resolucion\\_0312\\_de\\_2019\\_Estandares\\_Minimos.pdf](https://www.arlsura.com/files/Resolucion_0312_de_2019_Estandares_Minimos.pdf)

Ministerio de Trabajo. (2019, febrero). Modificación estándares mínimos del SGSST.

[video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=qaZcyVeJWo>

Ministerio de Trabajo. (2016, 23 de noviembre). Resolución 4927 de 2016 Por la cual se

establecen los parámetros y requisitos para desarrollar, certificar y registrar la

capacitación virtual en el SG-SST. República de Colombia.

[https://www.arlsura.com/files/res4927\\_16.pdf](https://www.arlsura.com/files/res4927_16.pdf)

Ministerio del Trabajo. (2015, 26 de mayo). Decreto 1072 de 2015 Por medio del cual se

expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. República de Colombia.

<http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/50711/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+Abril+de+2017.pdf/1f52e341-4def-8d9c-1bee-6e693df5f2d9>

<http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/50711/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+Abril+de+2017.pdf/1f52e341-4def-8d9c-1bee-6e693df5f2d9>

Romero, I. (2019). Jerarquía de controles. [OVI]. Escuela de Ciencias de la Salud. UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/30317>

Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (2018). Estudio prospectivo sobre los riesgos nuevos y emergentes para la seguridad y salud en el trabajo asociados a la digitalización en 2025. Bilbao, España. <https://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/resumen-estudio-prospectivo-sobre-los-riesgos-nuevos-y/view>

Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (2019). Salud y seguridad en el trabajo y el futuro del trabajo: beneficios y riesgos de las herramientas de inteligencia artificial. Bilbao, España. <https://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/osh-and-future-work-benefits-and-risks-artificial-intelligence/view>

Agencia europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (2019). El futuro papel de la inteligencia de datos y el aprendizaje automático en la eficiencia de las inspecciones en materia de salud y seguridad. Bilbao, España. <https://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/future-role-big-data-and-machine-learning-health-and-safety/view>

Iranzo, S., Martínez, U., Iordanov, D., Piedrabuena, A., Belda, J., Sanchis, A., Ruiz, R. y Benavides, I. (2019). Evaluación del impacto del uso de un exoesqueleto de miembro superior en condiciones reales. El caso de Ford. *Revista de Biomecánica*. 66. 42-46. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7437349>

La tecnología en el desarrollo Industrial <https://incp.org.co/la-tecnologia-en-el-desarrollo-industrial/#:~:text=Algunas%20de%20las%20tecnolog%C3%ADas%20m%C3%A1s,las%20cosas%20y%20sistemas%20ciberf%C3%ADsicos.>

Organización Internacional del Trabajo – OIT (2013). El desarrollo sostenible, el trabajo decente y los empleos verdes. Turín, Italia.

[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_210289.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_210289.pdf)

Empty heading

Bescond, D., Chataignier, A. y Mehran, F. (2008, septiembre). Siete indicadores para medir el trabajo decente. Comparación internacional. Revista Internacional del Trabajo Volume 122, Issue 2 <https://doi.org/10.1111/j.1564-913X.2003.tb00173.x>

Empty heading

NU. CEPAL. División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos. (2003, Mayo). Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico. LC/L.1864-P. Gobierno de Países Bajos. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5763>

Empty heading

Jiménez, L. (1997, abril). Desarrollo Sostenible y Economía Ecológica. Editorial Síntesis. Primera edición. <http://repositorio.cenpat-conicet.gob.ar:8081/xmlui/bitstream/handle/123456789/477/desarrolloSostenibleYecoEco.pdf?sequence=1>

Empty heading

Peiró, J., Ayala, Y., Tordera, N., Lorente, L., y Rodríguez, I. (2014, abril). Bienestar sostenible en el trabajo: revisión y reformulación. Papeles del Psicólogo, 35(1), 5-14. <https://www.redalyc.org/pdf/778/77830184002.pdf>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2020). Teletrabajo ¿Qué es?. <https://www.teletrabajo.gov.co/622/w3-channel.html>

Osio, L. (2010) El Teletrabajo: Una opción en la era digital. Observatorio Laboral Revista Venezolana, 3(5) 109 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3252786>

Villegas, J. (2013) El Teletrabajo una forma de inclusión de las personas en situación de discapacidad al mundo laboral y la gestión de sus riesgos laborales. Revista CES Derecho, 4(1), 29-45. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4863661>

Klemsan, klemsam.co.tr empresa de distribución de tecnología.

European Agency for Safety and Health at Work. (1998-2014). Napo en... Evaluación de Riesgos [Archivo de video].

<http://www.napofilm.net/es/napos-films/multimedia-film-episodes-listing-view?filmid=napo-009-risky-business>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2020, 16 de junio). Dimensión Salud y Ámbito Laboral. Plan Decenal de Salud Pública. República de Colombia.

<https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/Dimensi%C3%B3n-Salud-y-%C3%81mbito-Laboral.aspx>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). Aseguramiento en Riesgos Laborales. Bogotá, Colombia.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/DOA/RL/Asseguramiento%20en%20riesgos%20laborales.pdf>

Ministerio de Trabajo. (2017, Agosto). Cartilla para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en las empresas. Bogotá, Colombia.

<http://cifoiss.co/mintrabajo2017/wp-content/uploads/2017/08/cartilla-SG-SST-EN-LAS-EMPRESAS-Abril-2017.pdf>

<http://fondoriesgoslaborales.gov.co/seccion/sg-sst/normatividad-SG-SST.html>

Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (2019). Salud y seguridad en el trabajo y el futuro del trabajo: beneficios y riesgos de las 5 herramientas de inteligencia artificial. Bilbao, España. <https://osha.europa.eu/es/tools-and->

publications/publications/osh-and-future-work-benefits-and-risks-artificial-intelligence/view

Organización Internacional del Trabajo (2011). Sistema de gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua. Ginebra, Suiza. <http://goo.gl/uURSGy>

Sanjuán, E. (2017). Ciclo de gestión para la mejora continua P.H.V.A. contenido en el Decreto 1072 del año 2015 [Objeto Virtual de información]. ECISA - Universidad Nacional Abierta y a Distancia. <http://hdl.handle.net/10596/14192>

Darío Enrique Soto Durán, Juan Camilo Giraldo Mejía, Fabio Alberto Vargas Agudelo, Jovani Jiménez Builes, & Antonio Jesús Valderrama Jaramillo. (2020). Monitoreo de indicadores de valor a través de minería de datos, gestión de procesos de negocio y mejoramiento continuo con gestión del riesgo. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 19(37), 93–118. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.22395/rium.v19n37a5>

Jiménez Coronado, A. M., Ferreira Simmonds, J. O., Gisela León Castro, N. A., Martínez Sierra, D. E., & Villarreal Fernández, J. E. (2016). Sistema de gestión por procesos para la evaluación del desempeño ambiental a partir de la implementación de diagnósticos PHVA. *Producción Más Limpia*, 11(1), 150–161. <https://search-ebscohost-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=134791325&lang=es&site=eds-live&scope=site>