

TRABAJO DE GRADO
Opción Práctica y Pasantía.

Proceso cargue de repuestos a órdenes de servicio

Presentado por:

Kelly Johanna Onatra Gutiérrez.

Trabajo de grado Opción Validación De Funciones

Asesor o Director

Jefferson Antonio Puentes Pérez.

Corporación Universitaria Remington, Yopal

Facultad de ciencias contables.

Contaduría Pública.

2024

Dedicatoria

Este informe de auditoría de gestión está dedicado a todos los miembros del equipo de trabajo que con su compromiso y profesionalismo han contribuido a la mejora continua de nuestra organización. Su dedicación y esfuerzo diario son el motor que impulsa nuestra búsqueda constante de la excelencia.

Agradecemos especialmente a nuestros colaboradores por su colaboración y transparencia durante el proceso de auditoría, lo que ha permitido la obtención de resultados claros y valiosos. Este informe refleja el esfuerzo conjunto y la voluntad de seguir creciendo y mejorando.

Finalmente, dedicamos este trabajo a nuestros líderes, cuya visión y dirección nos guían hacia un futuro prometedor y sostenible.

Kelly Johanna Onatra Gutiérrez.

Fecha 30/07/2024

Agradecimientos

En primer lugar, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a Dios, quien me ha permitido alcanzar esta etapa final de mi carrera. También quiero reconocer y agradecer a mi tutor, Jefferson Puentes, por su orientación y apoyo constante durante todo este proceso y no puedo pasar por alto el agradecimiento a mi familia por su apoyo incondicional a lo largo este sueño, su amor, su dedicación y sobre todo el ánimo que me brindaron fueron mi mayor fuente de motivación.

Tabla de contenido

Dedicatoria.....	2
Agradecimientos	3
Resumen.....	6
Problemática abordada en la práctica o pasantía	7
Control de los inventarios	7
Pregunta orientadora de la búsqueda	8
Objetivo general.....	9
Sustentación teórica	10
Metodología	11
Análisis de situaciones.....	12
Diseño de sistema integrado	12
Integración de sistemas	12
Retroalimentación y adaptación.....	12
Establecimiento del proceso cargue de repuestos a órdenes de servicio	12
Vehículos en el área de mantenimiento	12
Generación de requisición de materiales	13
Transferencia de inventarios a la orden de servicios	13
Cierre de orden de servicio o facturación del servicio.....	13
Resultados	14
Conclusiones.....	15
Anexos	16
Anexo 1 Programa Syscom 40 De Sent Ingeniería SAS (2024).....	16
Anexo 2 Modulo Orden De Trabajo De Sent Ingeniería SAS (2024)	17
Anexo 3 Modulo Requisiciones De Mantenimiento De Sent Ingeniería SAS (2024).....	18

Anexo 4 Modulo Ordenes De Compras De Sent Ingenieria SAS (2024).....	19
Anexo 5 Modulo Entrada a Inventario De Sent Ingenieria SAS (2024).....	20
Anexo 6 Modulo Salida De Almacén A Las Ordenes De Mantenimiento De Sent Ingenieria SAS (2024).....	21
Referencias.....	22

Resumen

Este trabajo se centra en el proceso de incorporación de repuestos al inventario y su posterior integración en las órdenes de servicios del taller de mantenimiento de flotas de vehículos de la empresa Sent Ingeniería sas. El objetivo principal es optimizar la gestión de los centros de costo de la empresa mediante una mejora administración de los recursos y una mayor eficiencia en el en el control de mantenimiento de la flota.

Palabras clave. Inventarios, Centros de costo, Ordenes de servicio, Procesos.

Problemática abordada en la práctica o pasantía

El problema que se aborda en esta práctica se centra en la omisión del registro de los repuestos adquiridos para el mantenimiento de vehículos en las órdenes de servicio del taller. Esta falta de inclusión dificulta el adecuado control de los centros de costos y los gastos asociados con los vehículos. La ausencia de un registro preciso y completo puede llevar a una serie de consecuencias negativas para las empresas, tales como la imposibilidad de realizar un seguimiento adecuado de los costos, la falta de transparencia en la gestión de recursos y la dificultad para identificar y corregir ineficiencias operativas. Además, puede complicar la elaboración de presupuestos precisos y la toma de decisiones informadas, afectando así la rentabilidad y sostenibilidad de la empresa.

En el contexto colombiano, la problemática se agrava debido a la falta de normativas estrictas y a la variabilidad en la implementación de prácticas de gestión de mantenimiento. Según Yepes, Figueroa, y Ramírez (2017), muchas empresas en Colombia carecen de sistemas adecuados de gestión de mantenimiento, lo que resulta en un control ineficiente de los costos y en un rendimiento operativo sub óptimo. La investigación destaca la necesidad de mejorar los procesos de registro y seguimiento de los repuestos para optimizar la gestión de los talleres de mantenimiento (Yepes, Figueroa, & Ramírez, 2017).

Otro estudio llevado a cabo por Gómez y Pérez (2018) resalta que la falta de un registro adecuado de los repuestos en los talleres de mantenimiento en Colombia contribuye a un aumento significativo en los costos operativos y a la ineficiencia en la gestión de recursos. Los autores sugieren la implementación de sistemas de información robustos y la capacitación del personal como medidas clave para mitigar estos problemas (Gómez & Pérez, 2018).

Esta falta de inclusión dificulta el adecuado control de los centros de costos y gastos asociados con los vehículos. Esto puede acarrear varias consecuencias negativas para las empresas:

Control de los inventarios

- Imposibilidad de identificar que repuestos de instalaran en los vehículos duran su estadía en el taller y cuanto costo dicho mantenimiento.
- Ausencia de control sobre las garantías de los repuestos.
- Dificulta para llevar un adecuado manejo de los centros de costos.

Para abordar esta problemática, es necesario implementar medidas que permitan un adecuado manejo efectivo de inventarios y un registro adecuado de cargue de repuestos en las ordenes de servicio. Asimismo, e debe mejorar el control de los procesos internos de la empresa.

Pregunta orientadora de la búsqueda

¿Cómo afecta la omisión en el proceso de carga de repuestos a las órdenes de servicio al control de los centros de costos, la gestión de inventarios y la eficiencia operativa en los talleres de mantenimiento de vehículos de la empresa Sent Ingeniería S.A.S.?

Objetivo general

Implementar un sistema integrado para el seguimiento y asignación precisa de los costos asociados a repuestos en las órdenes de servicio en Sent Ingeniería S.A.S., capacitar al personal en el uso del nuevo sistema, y analizar el proceso actual de incorporación de repuestos en el inventario y su integración en el flujo de carga de órdenes de servicio.

Sustentación teórica

SENT INGENIERIA S.A.S Nació el 6 de junio del 2014 como una necesidad en Izaje de Cargas en el departamento de Casanare, con el paso de los años se constituye como empresa de TRANSPORTE DE CARGA cumpliendo con las expectativas del sector petrolero e industrial del departamento.

SENT INGENIERÍA SAS, por sus actividades económicas se clasifica en el riesgo más alto (V) en ARL COLMENA.

Hoy diez (10) años después con su experiencia y trayectoria presta sus servicios a nivel nacional.

La misión de SENT ingeniería SAS., es una empresa líder en la prestación de servicios a nivel nacional de transporte terrestre de carga seca e Izaje de cargas, alquiler de equipos de generación eléctrica, maniobras en redes eléctricas energizadas de media y baja tensión; con vehículos y equipos propios, garantizando la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes y demás partes interesadas en cada servicio y trayecto, mediante el cumplimiento de la normatividad vigente con la implementación de altos estándares de calidad, seguridad salud en el trabajo y ambiente; contamos con un talento humano competente, honesto y responsable comprometidos con la mejora continua, permitiéndonos así ser su aliado estratégico de confianza.

La visión de SENT ingeniería SAS., en el año 2025, será reconocida en el sector industrial como una empresa líder e innovadora en la prestación de servicios integrales de Izaje, transporte de carga seca terrestre, mantenimiento y alquiler de equipos de generación eléctrica, , maniobras en redes eléctricas energizadas de media y baja tensión, en el sector público y privado a nivel regional y nacional, con el cumplimiento de altos estándares en seguridad, salud en el trabajo, ambiente y calidad que garanticen su sostenibilidad.

Metodología

A continuación, se presenta información teórica que apoya el proceso de cargue de repuestos en las ordenes de mantenimiento de la empresa Sent ingeniería SAS. El alinear las diferentes áreas de la compañía tales como (logística y operaciones, mantenimientos y departamento de gestión de compras y el área de almacén de repuestos entre otros) trabajando de manera conjunta para el cumplimiento de objetivos.

Como proceso de revisión bibliográfica se ha tomado como referencia la norma ISO 9001 siendo esta un referente del sistema de gestión integrado de la organización. Por tal razón se ha llegado a conclusión de generar un procedimiento para el cargue de repuestos con centros de costos a las órdenes de mantenimiento, todo está basado en su simplicidad y en el enfoque teórico que está alineado a los objetivos del presente trabajo. (Oscar Romero y Carlos Iván Pereira)

Definición ISO 9001:2015

La ISO 9001:2015 es un modelo de gestión de calidad usado por miles de organizaciones en todo el mundo, cuyo objetivo es el de mejorar significativamente su desempeño y por lo tanto mejora los resultados. Para ser más eficientes, eficaces y efectivos, requiere que la gestión de sus actividades y recursos sean vistas como procesos, algunos puntos importantes que considera la norma garantizar el liderazgo de la alta gerencia, la revisión del impacto del entorno, la correcta identificación de los cambios y la identificación de riesgo. (Spendolini,1994)

Esta versión de la norma se ha establecido una estructura común a las normas del sistema de gestión siguiendo el ciclo PHVA-Planear, Hacer, Verificar, Actuar. Así como los capítulos del 4 al 7 de la norma hace referencia al ciclo planea y se refiere al contexto de la organización, liderazgo, planificación y soporte; el capítulo 8 hace referencia al ciclo hacer; y en los ciclos de verificar y actuar (Gomez,2015)

Análisis de situaciones

Realizar un análisis detallado del proceso actual de cargue de respuestas a órdenes de servicios y del control de centros de costos, identificar puntos críticos, áreas de mejora y posibles problemáticas en la gestión de los centros de costos e inventario.

Diseño de sistema integrado

Desarrollar un sistema integrado que permita registrar y gestionar el inventario repuesto, así como asignar costos a los centros de costos correspondientes, incorporar herramientas tecnológicas adecuadas para facilitar el seguimiento y control de los repuestos y centros de costos.

Integración de sistemas

Integrar el sistema de gestión de compras de repuestos con el sistema de órdenes de servicio y las políticas contables para asegurar las coherencias de la información y los costos.

Implementar la codificación y etiquetado de los repuestos que faciliten la identificación y el seguimiento en el inventario y en las ordenes de servicio, garantizar que la codificación sea coherente con los sistemas de costos por centros de costos.

Retroalimentación y adaptación

Recibir retroalimentación del personal y realizar ajustes en el proceso según las necesidades, mantener una cultura de mejora continua para asegurar la eficiencia y eficacia del proceso.

Establecimiento del proceso cargue de repuestos a órdenes de servicio

Vehículos en el área de mantenimiento

Recepción el vehículo entra al área de mantenimiento y se asigna un numero de orden de servicio para su seguimiento.

Creación de órdenes de servicios y diagnóstico del vehículo: se utiliza el software SYSCOM 40 para generar una orden de servicio, donde se registra la información del vehículo, del conductor responsable del vehículo y los detalles del mantenimiento a realizar.

Se realiza un diagnóstico completo del vehículo para identificar las necesidades del servicio y/o repuestos.

Generación de requisición de materiales

Se genera una requisición de materiales en sistema Syscom o físico, especificando los repuestos necesarios para llevar a cabo el mantenimiento o reparación del vehículo.

Transferencia de inventarios a la orden de servicios

Se utiliza el software contable SYSCOM 40 para realizar la transferencia de repuestos requeridos desde el inventario general hacia la orden de servicio correspondiente.

Se verifica la disponibilidad de los repuestos en el inventario y se realiza el traslado de manera adecuada o se realiza la gestión de compras.

Entrega de repuestos en el almacén de repuestos: una vez transferidos los repuestos a la orden de servicio e notifica al almacén de repuestos para que prepare los repuestos físicamente y los entregue al área de mantenimiento.

Cierre de orden de servicio o facturación del servicio

Una vez completado el mantenimiento o la reparación del vehículo, se procede a cerrar la orden de servicio en el sistema o emitir la facturación correspondiente por los servicios prestados y los repuestos suministrados.

Observaciones

Es importante mantener una comunicación fluida entre el área de mantenimiento, el almacén de repuestas y el departamento contable para garantizar el flujo eficiente de información y repuestos.

Se debe realizar el seguimiento continuo del inventario de repuestos para garantizar su disponibilidad y evitar retrasos en los servicios.

Se recomienda capacitar al personal en el uso adecuado del software contable SYSCOM 40 y los procesos establecidos para el cargue de repuestos a las órdenes de servicio.

Resultados

La implementación del procedimiento de cargue de repuestos a órdenes de servicios ha resultado en una mejora notable del control de inventarios de repuestos y en los centros de costos de la empresa SENT INGENIERIA SAS.

Se ha logrado una optimización significativa n el manejo de los inventarios de repuestos.

Se ha evidenciados una significativa mejora en el control de los centros de costos asociados a los servicios realizados, la flota de vehículos de la empresa, el sistema de gestión ha permitido una asignación precisa y detallada de los costos asociados a cada centro de costo, lo que ha facilitado la identificación de áreas de oportunidades y la toma de decisiones.

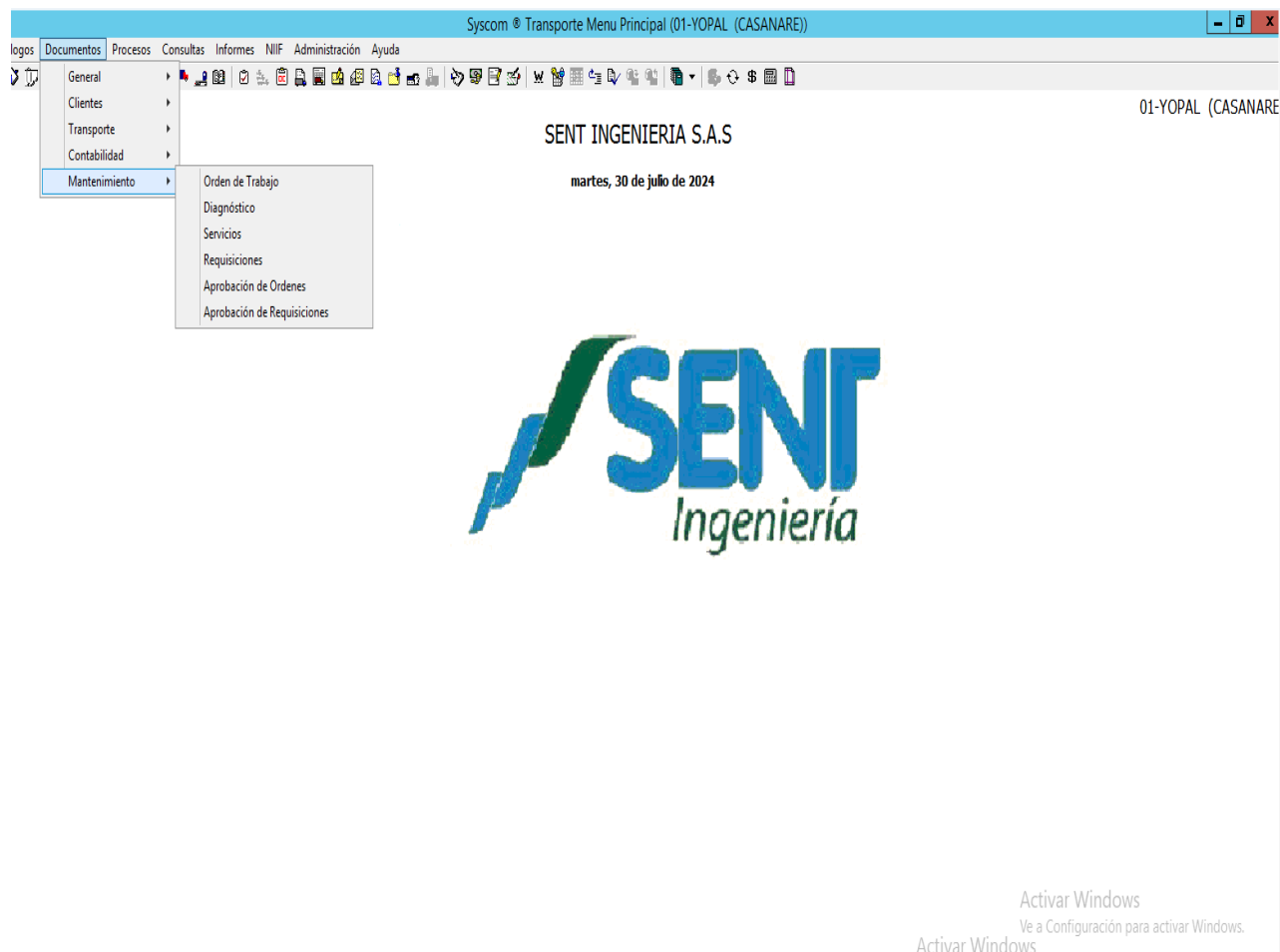
La implementación del proceso de cargue de repuestos a órdenes de servicio ha generado resultados positivos tangibles, reflejados en una mejora notable del control de los inventarios, mejoras en los centros de costos y un mejor manejo de los servicios realizados a la flota de vehículos de la empresa.

Conclusiones

La implementación del proceso de cargue de repuestos a la orden de servicios ha generado resultados positivos tanto en el control de los inventarios con la gestión de los centros de costos. El éxito demuestra el compromiso a la mejora continua y sus capacidades para adaptarnos y aprovechar las oportunidades de mejora.

Anexos

Anexo 1 Programa Syscom 40 De Sent Ingeniería SAS (2024)



Nota: Elaboración propia

Anexo 2 Modulo Orden De Trabajo De Sent Ingeniería SAS (2024)

Orden de Trabajo

Vehículo:
Placa: ...
 Kilometraje:

Remolque: ...
 Kilometraje:

Conductor: ...

Supervisor: ...

Tipo de Orden: ...

Centro de Servicio: ...

Nit Centro Servicio:

ORDEN No. **Cia:**

Fecha:

Fecha Apertura:

Vigencia Hasta:

Estado Orden: ...

Fecha de Cierre:

Requisición:

Estado Vehículo: ...

Factura:

Fecha Creación:

Anulado Editado

Diagnóstico | Trabajos a Realizar | Repuestos/Servicios | Comentarios | Listado | Mantenimientos Preventivos

Item	Variable de Inspección	Valor	Observación		
0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Agregar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>

Sistema	Tipo	Código	Nombre de Variable	Valor	Unidad	Observación	Intervalo	Mtto.	
ELECTRICO	PREVI	0002	ELECTRICO						
FRENOS	PREVI	0005	FRENOS						
HIDRAULICO	PREVI	0001	SERVICIO						
LUBRICACION	PREVI	0009	LUBRICACION						
MOTOR	PREVI	0006	MOTOR	CAMBIAR		CAMBIO DE ACEITE Y FILTRA		No	
REFRIGERACION	PREVI	0012	REFRIGERACION						
REVISION DE N	PREVI	0008	REVISION DE NIVELES						
RODAMIENTO	PREVI	0007	RODAMIENTOS						
RUEDAS	PREVI	0010	RUEDAS						

Nota: Elaboración propia

Anexo 3 Modulo Requisiciones De Mantenimiento De Sent Ingeniería SAS (2024)

Requisiciones de Mantenimiento

Orden de Trabajo:
 No. Orden: Fecha: Modalidad:
 Vehículo:
 Remolque: Tipo de Orden:
 Centro Servicio: ...
 Nit del Centro: ...
 Operario:

Requisición: Cia:
 Fecha Emisión:
 Vigencia Hasta:
 Tipo de Solicitud:
 Estado Actual: ...
 No. de Salida:
 Fecha de Salida:
 Vigencia:
 Fecha Creación:
 Anulado Editado

Concepto: ...
 Dependencia: ...
 Centro Costo: ... SubCentro: ...

Detalle | Más Información | Ordenes | Listado

Item	Concepto del Servicio	Código	Descripción
0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Cantidad	Unidad	Valor Unitario
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
			Número de Parte
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Item	CodCor	Concepto	CdProducto	Descripcion	Cantidad	Unidad	VrUnitario	Va

TOTAL:

Nuevo Guardar Editar Anular Aprobar Listar Imprimir Salir

Nota: Elaboración propia

Anexo 4 Modulo Ordenes De Compras De Sent Ingeniería SAS (2024)

Orden de Compra

Información del Proveedor:

Nit/Cédula: **9530203** CARDOZO LOPEZ JAIRO ELVER
 Contacto: 9530203 CARDOZO LOPEZ JAIRO ELVER
 e-mail: 0 Tels. 6353784

Orden No. **1339** Cia: **01**
 Fecha: 29/jul/2024
 Entrada: 0 01
 Vigencia: NORMAL
 Estado: ACTIVO
 Anulado Editado
 Fecha Anulado:
 Fecha creación: 29/jul/24 07:42

Modalidad: INVENTARIO Concepto: ORDEN DE COMPRA ODC (ODC)
 Centro Cto: SZX608 INTERNATIONAL TRACTOCAM 173
 Sub-centro: PREDETERMINADO 0 Vehículo:
 Solicitante: 900739092 SENT INGENIERIA S.A.S

Detalle de Productos | Totales | Condiciones comerciales | Listado

Item	Código del producto	Bodega	Cantidad	Valor Unitario \$	% Descuento	Vr.Descuento.	0,00		
0							Agregar Eliminar		
Item	Código	Descripción	IdBodeg	Cantidad	VrUnitario	%Dcto	VrDcto	CostoCompra	Valo
	4 0013	REPUESTOS NO GRAVA	0001	1,00	220.000,00	0	0,00	220.000,00	
	5 0013	REPUESTOS NO GRAVA	0001	1,00	230.000,00	0	0,00	230.000,00	
	6 0013	REPUESTOS NO GRAVA	0001	1,00	200.000,00	0	0,00	200.000,00	
	7 0013	REPUESTOS NO GRAVA	0001	1,00	380.000,00	0	0,00	380.000,00	
	8 0013	REPUESTOS NO GRAVA	0001	1,00	975.000,00	0	0,00	975.000,00	
	9 0013	REPUESTOS NO GRAVA	0001	1,00	140.000,00	0	0,00	140.000,00	
	10 0013	REPUESTOS NO GRAVA	0001	1,00	1.000,00	0	0,00	1.000,00	
	11 0013	REPUESTOS NO GRAVA	0001	1,00	8.000,00	0	0,00	8.000,00	
	12 0013	REPUESTOS NO GRAVA	0001	1,00	16.000,00	0	0,00	16.000,00	
	13 0013	REPUESTOS NO GRAVA	0001	1,00	20.000,00	0	0,00	20.000,00	

Subtotal: **2.260.500,00** 13,00 Descuentos: 0,00 Iva: 0,00 Total: **2.260.500,00**

Nuevo Guardar Editar Anular Aprobar Abrir Cerrar Listar Imprimir Importar Salir

Nota: Elaboración propia

Anexo 5 Modulo Entrada a Inventario De Sent Ingeniería SAS (2024)

Entrada a Inventario - Compras

Información del Proveedor:
Nit/Cédula:

Entrada No. **Cia:**
Fecha Entrada:
No. Orden:
Comprobante:
Estado:
 Anulado Editado
Devolución:
Egreso:

Concepto:
Modalidad: **Factura No.**
 Cuenta por Pagar **Fecha Factura:**
Plazo: **Fecha Vence:**
 Múltiples Plazos Cargar Fletes al Costo

Documento Equivalente
 Compras
 Servicios

Detalle de Productos | Totales | Plazos | Listado

Item	Código del producto	Bodega	Cantidad	Valor Unitario	\$	% Descuento	Vr.Descuento.	0.00	
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Agregar Eliminar

Item	Código	Descripción	IdBode	Bodega	Cantidad	VrUnitario	%Dcto	VrDcto	CostoNeto	Valor Total

Subtotal: Descuentos: Iva: **Total:**

Nuevo **Guardar** **Editar** **Devolver** **Importar** **Listar** **Imprimir** **Exportar** **Salir**

Nota: Elaboración propia

Anexo 6 Modulo Salida De Almacén A Las Ordenes De Mantenimiento De Sent Ingeniería SAS (2024)

Salida de Almacén

Concepto: <input type="text"/> ... Modalidad: REPUESTOS Vehículo: <input type="text"/> ... Nit/Cédula: 900739092 ... Centro Costo: <input type="text"/> ... Sub-centro: <input type="text"/> ... Observaciones: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Salida No. 1 Cia: 01 Fecha Salida: 30/jul/2024 Tipo de Orden: ODT ORDEN DE 1 No. Orden: 0 01 Requisición: 0 01 Comprobante: <input type="text"/> Usuario: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Anulado <input type="checkbox"/> Editado
--	--

Detalle de Productos | Listado | Requisiciones

Item	Código del producto	Bodega	Cantidad	Valor Unitario	0,00
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Item	Código	Descripción	IdBodega	Bodega	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total

Subtotal: 0,00 0,00 Iva: 0,00 Imp.Saludables: 0,00 **TOTAL: 0,00**

Nota: Elaboración propia

Referencias

American Psychological Association. (2020). *Publication Manual of the American Psychological Association* (7.^a ed.). Washington, D.C.: Author.

Gómez, J. D., & Pérez, M. L. (2018). Eficiencia en la gestión de talleres de mantenimiento: Un análisis de casos en Colombia. *Revista de Ingeniería y Gestión*, 10(2), 45-60.

Yepes, M., Figueroa, L., & Ramírez, A. (2017). Análisis de la gestión de mantenimiento en empresas colombianas: Un enfoque hacia la mejora continua. *Revista Colombiana de Ingeniería*, 26(1), 30-45.

Norma Internacional ISO 9001 (2015). Sistema de gestión de calidad: Fundamentos y vocabulario, Ginebra, 2017.

Norma Internacional ISO 9001 (2015). Sistemas de gestión de calidad: Requisitos, Ginebra, 2017