



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

ESPECIALIZACIONES FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
LINEAMIENTOS INICIALES PARA LA PRESENTACIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

INFORMACIÓN GENERAL DEL ESTUDIANTE

Nombre del estudiante:	JORGE LUIS VALENCIA ALVAREZ
Programa:	Especialización en Gestión para el Desarrollo Empresarial
Número de contacto:	
Correo Electrónico:	jorgevalenciaa@usantotomas.edu.co

1. TÍTULO DE LA PROPUESTA

ESTRATEGIAS DE OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO POSTVENTA EN GECOLSA: DE 120 A 50 DÍAS DE RETORNO DE INVERSIÓN GENERAL DE EQUIPOS DE COLOMBIA GECOLSA

2. DESCRIPTORES / PALABRAS CLAVES:

Descriptores / Palabras Claves: (entre 3 y 5 palabras)

Gecolsa (General de Equipos de Colombia S.A.),maquinaria pesada, Generación de energía eléctrica y cantera minería,

3. ANÁLISIS DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (MÍNIMO 30 AUTORES DEL TEMA PROPUESTO) Hacer una revisión literaria de temas relacionados con la investigación abordada y seleccionar las fuentes de utilidad. Éstas deben ser actualizadas y corresponden a un 50% de los últimos 5 años las demás pueden ser clásicas, según amerite. Las referencias bibliográficas deben contener autor, título, lugar de publicación, editorial y año. En caso de revistas: autor, título, nombre de revista, volumen y páginas.

1	GECOLSA (General de Equipos de Colombia S.A.). (n.d.). Misión y visión de la empresa. Recuperado de https://www.gecolsa.com.co.
2	Argyris, C., & Schön, D. (1978). Organizational Learning: A Theory of Action Perspective. Addison-Wesley Publishing Company.
3	Hammer, M., & Champy, J. (1993). Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. Harper Business.
4	Porter, M. (1985). Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. Free Press
5	Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving into a New Dominant Logic for Marketing. Journal of Marketing, 68(1), 1-17.
6	Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Harvard Business Review Press.
7	Bosch, M., & Teruel, J. (2012). Mejora continua en la cadena de valor de las empresas. In: Gestión



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

ESPECIALIZACIONES FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS LINEAMIENTOS INICIALES PARA LA PRESENTACIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

	del Cambio en la Organización. Pearson Education.
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

4. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Gecolsa (General de Equipos de Colombia S.A.) es una empresa líder en Colombia de maquinaria pesada, Generación de energía eléctrica y cantera minería, siendo distribuidor de **Caterpillar INC y de marcas aliadas como SEM**. Su línea de negocio principal incluye la venta y alquiler de maquinaria, así como la venta de repuestos y servicios, venta de partes remanufacturadas que se necesitan para mantener la productividad de los equipos de sus clientes.

Sin embargo, Gecolsa enfrenta un problema recurrente en el área de postventa: el ciclo de retorno de inversión o WIP como se le denomina internamente y que actualmente promedia 120 días, esto lejos de los 50 días proyectados por la compañía como objetivo 2024 y 2025. Este retraso no solo afecta la liquidez, sino que también impacta negativamente la satisfacción del cliente (NLS) y la competitividad de la empresa en este sector.

Este proyecto tiene como objetivo identificar las causas de este retraso y proponer soluciones que permitan reducir el ciclo de retorno de inversión a los 50 días, enfocado en procesos internos administrativos mejorando así la eficiencia de los procesos y la relación con los clientes.

5. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Justificación en Términos de necesidades y pertinencia. (Máximo 3 párrafos)



ESPECIALIZACIONES FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
LINEAMIENTOS INICIALES PARA LA PRESENTACIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

En el sector de la maquinaria amarilla, la satisfacción del cliente NLS depende tanto de la calidad de los equipos como de la eficiencia de los servicios en postventa. Las demoras en la facturación y cierre de los trabajos de mantenimiento o reparación generan insatisfacción entre los clientes y afectan los flujos de caja de Gecolsa. En un entorno donde los competidores ofrecen tiempos de respuesta más ágiles como partequipos de Colombia y Komatsu, es necesario que Gecolsa implemente mejoras en sus procesos internos administrativos para mantenerse competitivo y preservar la lealtad de sus clientes.

Este procedimiento se aplica a todas las solicitudes de servicio postventa recibidas por GECOLSA, cubriendo desde la apertura de llamada de servicio u OT (orden de trabajo) hasta la facturación y cierre del servicio. a continuación, se resalta el promedio de días de cada una de las verticales:

Retorno de inversión en Días WIP (Work in process)

Tabla 2. Promedio de días de WIP por cada una de las verticales

Operación	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Campo	130	33	69	60	35	85	37	51
Taller	60	184	78	73	85	81	52	52
CVA	30	29	39	27	25	25	29	28
Garantías	53	63	41	48	26	32	53	46
Oil&Gas	-	-	-	-	-	-	-	-
Proyectos	4	3	2	3	2	6	0	4
Repuestos	60	53	93	63	129	134	72	159
Sitech	127	85	51	55	99	37	5	41
Total general	61	60	67	58	57	73	49	60
Operación	85	80	85	88	85	88	88	80
Operación	775	88	87	88	88	88	8	87
Operación	88	88	88	88	88	88	88	88

Fuente: Datos internos de gecolsa (2024)

En el cuadro anterior, se puede observar por mes cómo va la evolución del WIP (trabajo en proceso), de cada una de las verticales de la operación de servicio, es decir el cierre de llamadas por volumen de días en el que hemos visto una mejoría en el cierre del año, resaltando los últimos tres meses del año a partir de la estrategia de involucrar los nuevos informes de PBI.

En GECOLSA, uno de los principales retos que enfrenta la organización es la prolongada duración del ciclo de retorno de inversión (ROI) en el caso de análisis para la facturación en las líneas de repuestos y servicio, que abarca desde la finalización del trabajo técnico o llamado "Last labor to inviced" hasta el cierre administrativo y la facturación final. Actualmente, este ciclo tiene un promedio de 120 días, lo cual excede considerablemente la meta interna de la empresa, que es de 50 días. Este desfase genera una serie de problemas que impactan tanto a la empresa para mantener su inventario y flujo de caja.

Acorde a lo anterior este ciclo va desde la finalización del trabajo técnico hasta el cierre administrativo y la facturación, y su prolongación genera los siguientes impactos:

Retrasos en el flujo de caja: La demora en el ciclo de servicio afecta directamente la liquidez de GECOLSA, ya que la empresa tarda más tiempo en recuperar los ingresos generados por los servicios prestados. Esto afecta su capacidad para reinvertir en otras áreas clave del negocio, la compañía ha efectuado un seguimiento mensual para revisar cada



ESPECIALIZACIONES FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
LINEAMIENTOS INICIALES PARA LA PRESENTACIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

una de las verticales (campo, taller y cva), adicionalmente de ordenes de ventas generados por los canales de repuestos con metas diferentes en el retorno de la inversión).

Disminución de la rentabilidad: Cada día adicional en el ciclo implica costos adicionales en términos de recursos, mano de obra y tiempo, esto debido a que la compañía aparte del recurso de mano de obra propia recurre a mano de obra tercerizada y otros suministros que no los hacen directamente por lo que se ve afectado la utilidad.

Ineficiencia: GECOLSA como líder en el mercado en Colombia y único dealer autorizado, tienen la gran responsabilidad de que muchos de sus clientes dependen de estas maquinarias para sus actividades de construcción y energía, perciben este retraso como un signo de ineficiencia en el todo el ciclo de servicio. Esta percepción afecta negativamente la relación con los clientes. En los últimos dos años la compañía se ha esforzado para que este índice cambie, a corte del año 2024 la compañía logró una mejora en esta decisión lo que lo dejó en una satisfacción a cliente del 75%, de este el 67% gracias a la operación de servicio.

Riesgo de pérdida de clientes: La insatisfacción de los clientes ante los retrasos puede llevarlos a considerar opciones de la competencia, la compañía tiene una serie de calificaciones que van desde: riesgo, vulnerables o leales, si los clientes están en los dos principales, compañías como Komatsu, Volvo o John Deere, pueden ofrecer soluciones similares y podrían captar a estos clientes con un mejor servicio postventa.

Falta de integración entre áreas: Uno de los principales factores que contribuyen al retraso es la falta de una política clara de coordinación entre el área comercial y el área de postventa. La falta de comunicación fluida entre estas áreas genera cuellos de botella en los procesos administrativos y técnicos.

No claridad en las responsabilidades: La falta de políticas que asignen responsabilidades claras en cada etapa del proceso ocasiona que muchas tareas administrativas se retrasen o queden sin seguimiento adecuado, Esto alarga innecesariamente los tiempos de cierre

GECOLSA, en apoyo entre el área de facturación y del área de procesos y mejora continua, ha implementado una política interna además de reuniones semanales para ofrecer una alternativa de cierre de facturas más rápida.

6. OBJETIVOS

6.1. Objetivo General	Concluir entre Servicio y el área de facturación el ciclo de WIP de 120 días a 50 días , para mejorar procesos administrativos, comunicación entre áreas y la gestión de la operación de línea postventa
6.2. Objetivos Específicos	1. Identificar las áreas críticas que afectan el ciclo en postventa:
	Definir las responsabilidades clave en cada etapa del proceso postventa
	Optimizar la gestión administrativa de los documentos

7. RESULTADOS ESPERADOS

Escribir los resultados de la investigación (Máximo 3 párrafos)

1. Automatización Integral de los Procesos Administrativos
Para que se optimice y el plan de acción sea eficaz en los procesos administrativos. Actividades clave como la carga de informes técnicos, la aprobación de tiempos que se cargar en las llamadas de servicio junto con la generación de facturas deben ser gestionadas a través de las herramientas disponibles. Estas plataformas,



ESPECIALIZACIONES FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
LINEAMIENTOS INICIALES PARA LA PRESENTACIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

al integrarse con el sistema, eliminarán retrasos asociados a procedimientos manuales, asegurando trazabilidad de gestión diaria y reduciendo significativamente los tiempos de respuesta.

2. Optimización mediante Herramientas ofimáticas
Las herramientas desarrolladas, CatchApp y Gestor de Llamadas, desempeñan un papel central en la gestión del flujo de órdenes de servicio. Se recomienda utilizarlas para:

- Asignación automática de recursos: Asegurar que las solicitudes sean atendidas por los técnicos más cercanos y disponibles.
- Trazabilidad diaria: Brindar una visión completa del estado de cada orden, desde su recepción hasta la facturación.
- Alertas automáticas: Notificar proactivamente sobre órdenes que excedan los plazos establecidos, permitiendo tomar medidas correctivas de manera inmediata.

3. Estandarización de los Flujos Administrativos
Es fundamental establecer flujos de trabajo estandarizados dentro del sistema en el módulo de tiempos. Esto incluye definir tiempos máximos para cada etapa del proceso administrativo, desde la recepción de la solicitud hasta la validación del informe general. Además, estos flujos deben ser monitoreados a través de reportes los reportes que ofrece el área financiera del pyg y de monitoreo.

4. Capacitación

Para garantizar el éxito de la implementación, Se recomienda ofrecer formaciones prácticas enfocadas en:

- Capacitación en los power bi disponibles actualmente por servicio.
- Uso de Power BI para interpretar datos e identificar áreas críticas.

5. Monitoreo Continuo de los Procesos Administrativos
Se recomienda implementar paneles de control en Power BI para realizar un seguimiento constante de los indicadores clave relacionados con los procesos administrativos.

Indicadores como el porcentaje de órdenes digitalizadas, el tiempo promedio de resolución y la cantidad de órdenes atrasadas permitirán evaluar el desempeño y realizar ajustes oportunos.

8. METODOLOGÍA

Este proyecto seguirá un enfoque mixto, combinando análisis cuantitativos (tiempos de respuesta, ciclos de facturación) y cualitativos (encuestas, entrevistas).

9. CRONOGRAMA



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

ESPECIALIZACIONES FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS LINEAMIENTOS INICIALES PARA LA PRESENTACIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

9.1. ACTIVIDADES	MES	MES	MES	MES	MES
Revisión de referencias bibliográficas y fuentes de información	X				
Análisis de causas y consecuencias	X				
Planteamiento del problema - Pregunta de Investigación.	X				
Planteamiento de Objetivos		X			
Revisión del anteproyecto por parte del Centro de Investigaciones de la Facultad.		X			
Entrega del Anteproyecto		X			
Ajustes al Anteproyecto (Si se considera pertinente)			X		
Desarrollo del Primer Objetivo			X		
Desarrollo del Segundo Objetivo			X		
Desarrollo del Tercer Objetivo				X	
Conclusiones				X	
Referencias bibliográficas y fuentes de información				X	
Ajustes del documento final (Artículo)					X
Elaboración presentación para sustentación					X
Entrega final del artículo					X
Sustentación ante jurados					X

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA POR PARTE DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD

1. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA					
	ASPECTOS	BAJO		MEDIO	ALTO
		1	2	3	4 5
1	El título es claro y presenta a nivel general la pretensión del trabajo				X
2	Contiene máximo 5 palabras clave y estas son coherentes con el título			X	
3	Se identifican las referencias bibliográficas requeridas				X
4	El planteamiento de la Pregunta o Problema de Investigación está bien formulada			X	
5	La Justificación es clara y responde a nivel general lo que se pretende investigar				X
6	El objetivo general se encuentra bien formulado y es coherente con el título			X	
7	Los objetivos específicos se encuentran bien formulados				X
8	Los objetivos específicos son coherentes con el título			X	
9	Los resultados esperados son coherentes con los objetivos, la pregunta y justificación de la investigación.				X
10	La metodología propuesta es coherente con el título y los objetivos			X	
11	La metodología presenta tipo de estudio, población, técnicas e instrumentos de recolección de información y plan de análisis				X
	PUNTAJE TOTAL: Se suma y se divide por 11 *Para aprobar, se debe tener un puntaje promedio igual o superior a 3.5			X	



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

ESPECIALIZACIONES FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
LINEAMIENTOS INICIALES PARA LA PRESENTACIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

NOTA: DEFINITIVA EN LETRAS: tres punto cinco

APROBACIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA

PROPUESTA APROBADA: X ☐ Fecha de Aprobación: DD. MM. AA

PROPUESTA APROBADA CON MODIFICACIONES: ☐

PROPUESTA REPROBADA ☐

OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS

V.B Centro de Investigaciones de la Facultad

V.B. Dirección del Programa