



**REPÚBLICA DE PANAMÁ
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS LOGÍSTICA**

PASANTÍA DE EXTENSIÓN OCUPACIONAL PROFESIONAL

**COMO GESTIONAR UN PROYECTO INTEGRADOR EN LA SECCIÓN DE
REMOLCADORES**

**PROYECTO DE TRABAJO PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN
INGENIERÍA INDUSTRIAL CON ÉNFASIS EN GESTIÓN DE OPERACIONES**

Tutor: Michael Castillo

Autor: Juliette Nicole Ibañez Jaramillo

Ciudad de Panamá, agosto de 2024



**REPÚBLICA DE PANAMÁ
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS LOGÍSTICAS**

PASANTÍA DE EXTENSIÓN OCUPACIONAL PROFESIONAL

**COMO GESTIONAR UN PROYECTO INTEGRADOR EN LA SECCIÓN DE
REMOLCADORES**

**PROYECTO DE TRABAJO PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN
INGENIERÍA INDUSTRIAL EN GESTIÓN DE OPERACIONES**

Autora: Juliette N, Ibañez, J.

Ciudad de Panamá, agosto 2024



Ciudad de Panamá, 21 de agosto de 2024

Profesor (a)

Nagib Yassir

Coordinador Comité de Titulación de Estudios de Licenciatura.

Presente.

En mi carácter de Tutor del Trabajo de Grado presentado por la estudiante Juliette Ibáñez, para optar al grado de Licenciado en Ingeniería industrial con énfasis en gestión de operaciones, considero que el trabajo: reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Jurado examinador que se designe.

Atentamente,

(firma)

(Nombre y Apellidos del tutor)

Documento de identidad _____, No. _____

Línea de Investigación: Gestión de proyectos



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, EMPRESARIALES Y DE NEGOCIOS

INFORME DE ACTIVIDADES DE TUTORÍA OPCIÓN DE TITULACIÓN II

Estudiante: nombres y apellidos. Cédula de identidad o pasaporte No. _____

Tutor: Prof. _____ Cédula de identidad o pasaporte No. _____

Correo electrónico del participante: _____ Celular No. _____

Título tentativo del trabajo de grado (TG) y de pasantía profesional (PEOP). _____

Línea de Investigación: _____

SESIÓN	FECHA	HORA REUNIÓN.	ASPECTO TRATADO	OBSERVACIÓN
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				

Título definitivo:

Comentarios finales acerca de la investigación: Declaramos que las especificaciones anteriores representan el proceso de dirección del trabajo de grado arriba mencionado.

Firma

Firma

Dedicatoria

Dedico este proyecto de grado a mi madre por nunca rendirse conmigo por siempre mirar más allá de unas simples opiniones de siempre estar para mí no solo siendo mi madre si no también mi mejor amiga mi cómplice en mis ideas más descabelladas, pero más que nada a siempre ser mi heroína por que debido a ella es quien soy hoy.

Agradecimientos

Primero que nada, le doy las gracias a mi padre celestial quien ha sido mi guía a lo largo de este camino, a mi madre por siempre a poyarme en los momentos más difíciles y ser ese ejemplo que todo se puede lograr.

Contenido

Dedicatoria.....	6
Agradecimientos	7
CAPÍTULO I. MARCO DE REFERENCIA DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN DONDE REALIZÓ LA PASANTÍA.....	10
1.1. Definición de la carrera que estudia.....	10
1.2. Antecedentes de la empresa o institución.....	10
1.3. Misión de la empresa o institución	13
1.4. Visión de la empresa o institución	13
1.5. Estructura organizativa de la empresa o institución	14
1.6. Descripción de la actividad de la empresa o institución	15
1.7. Departamento donde realizó la pasantía.....	15
1.7.1. Descripción del departamento	15
1.7.2. Estructura organizativa del departamento	16
1.7.3. Descripción del cargo ocupado	17
1.7.4. Relación del departamento con otros departamentos de la empresa.....	18
1.7.5. Importancia del departamento en el engranaje de la organización	19
CAPÍTULO II. ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA	20
2.1. Funciones realizadas.....	20
2.2. Análisis de desempeño	20
2.3. Limitaciones o dificultades presentadas	21
2.4. Aportes y conocimientos de la experiencia a la formación profesional	22
2.5. Relación de la pasantía profesional con la carrera estudiada	23
2.6. Cronograma de actividades (actividades, fecha, resultados)	23
CAPÍTULO III. DIAGNÓSTICO OBSERVACIONAL	25
3.1. Descripción de la problemática.....	25
3.2. Alternativas de solución a la problemática planteada	25
CONCLUSIONES	30
RECOMENDACIONES	31

Referencias.....	32
ANEXOS.....	35
Figura.1 suite de remolcadores.....	36
Figura.2 suite de remolcadores horario.....	36
Figura.3 lista de sobre tiempo.....	37
Figura.5 portal interno.....	38
Figura.6 curso de extinción de incendios.....	39
Figura.7 curso de extinción de incendios.....	39
Figura.8 curso de extinción de incendios.....	40
Figura.9 entrega de insumos para los remolcadores.....	41
Figura.10 barco siendo remolcado vista desde el mirador en colon.....	41
Figura.11 inspección de seguridad en el muelle de paraíso.....	43
Figura.12 remolcador Rio Indio.....	44
Figura.13 remolcador Guía.....	45
Figura.14 regreso del día de navegación y gestión operativa.....	46
Figura.15 lanchas de abordaje en el muelle de paraíso.....	47
Figura.16 remolcador Cacique 1.....	47

CAPÍTULO I. MARCO DE REFERENCIA DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN DONDE REALIZÓ LA PASANTÍA

1.1. Definición de la carrera que estudia

Según el plan de estudios de la universidad interamericana de Panamá de 2022 nos dice que la Lic. De Ing. Industrial en Gestión de Operaciones nos dice que será un profesional competente para identificar las herramientas administrativas a utilizarse para la toma de decisiones en una organización, y podrá impulsar la gestión administrativa eficiente que involucre la búsqueda constante de la calidad.

1.2. Antecedentes de la empresa o institución

Entre los más grandes esfuerzos pacíficos de la humanidad que han contribuido significativamente con el progreso en el mundo, la construcción del Canal se destaca como un logro que inspira admiración. Este triunfo de ingeniería sin paralelo fue posible gracias a una fuerza internacional bajo el liderazgo de visionarios estadounidenses, que hizo realidad el sueño de siglos de unir los dos grandes océanos.

En 1534, Carlos V de España ordenó el primer estudio sobre una propuesta para una ruta canalera a través del Istmo de Panamá. Más de tres siglos transcurrieron antes de que se comenzara el primer esfuerzo de construcción. Los franceses trabajaron por 20 años, a partir de 1880, pero las enfermedades y los problemas financieros los vencieron.

En 1903, Panamá y Estados Unidos firmaron un tratado mediante el cual Estados Unidos emprendió la construcción de un canal interoceánico para barcos a través del Istmo de Panamá. El año siguiente, Estados Unidos compró a la Compañía Francesa del Canal de Panamá sus derechos y propiedades por \$40 millones y comenzó la construcción. Este monumental proyecto fue terminado en 10 años a un costo aproximado de \$387 millones. Desde 1903, Estados Unidos ha invertido cerca de \$3 mil

millones en la empresa canalera, de los cuales aproximadamente dos tercios fueron recuperados.

La construcción del Canal de Panamá conllevó tres problemas principales: ingeniería, saneamiento y organización. Su exitosa culminación se debió mayormente a las destrezas en ingeniería y administración de hombres tales como John F. Stevens y el coronel George W. Goethals, y a la solución de inmensos problemas de salubridad por el coronel William C. Gorgas.

Los problemas de ingeniería incluían cavar a través de la Cordillera Continental, construir la represa más grande del mundo en aquella época, diseñar y construir el canal de esclusas más imponente jamás imaginado, construir las más grandes compuertas que jamás se han colgado, y resolver problemas ambientales de enormes proporciones.

En 1977, Estados Unidos y Panamá se unieron en una asociación para la administración, operación y mantenimiento del Canal de Panamá. De acuerdo con dos tratados firmados en una ceremonia en las oficinas de la OEA en Washington, D.C., el 7 de septiembre de 1977, el Canal debía ser operado hasta el final del siglo bajo arreglos diseñados para fortalecer los lazos de amistad y cooperación entre los dos países. Los tratados fueron aprobados en Panamá en un plebiscito el 23 de octubre de 1977 y el Senado de los Estados Unidos dio su aprobación y consentimiento para su ratificación en marzo y abril de 1978. Los nuevos tratados entraron en vigor el primero de octubre de 1979.

La Comisión del Canal de Panamá, una agencia del gobierno de los Estados Unidos operó el Canal durante la transición de 20 años que comenzó a partir de la implementación del Tratado del Canal de Panamá el primero de octubre de 1979. La Comisión funcionó bajo la supervisión de una junta binacional formada por nueve miembros. Durante los primeros 10 años del período de transición, un ciudadano estadounidense sirvió como administrador del Canal y un panameño era el subadministrador. A partir del primero de enero de 1990, de acuerdo con lo establecido por el tratado, un panameño sirvió como administrador y un estadounidense como subadministrador.

La Comisión del Canal de Panamá reemplazó a la antigua Compañía del Canal de Panamá, la cual, junto a la antigua Zona del Canal y su gobierno, desapareció el primero de octubre de 1979. El 31 de diciembre, tal como lo requería el tratado, Estados Unidos transfirió el Canal a Panamá.

La República de Panamá asumió la responsabilidad total por la administración, operación y mantenimiento del Canal de Panamá al mediodía, hora oficial del Este, del 31 de diciembre de 1999. Panamá cumple con sus responsabilidades mediante una entidad gubernamental denominada Autoridad del Canal de Panamá, creada por la Constitución Política de la República de Panamá y organizada por la Ley 19 del 11 de junio de 1997.

La Autoridad del Canal de Panamá es la entidad autónoma del gobierno de Panamá que está a cargo de la administración, operación y mantenimiento del Canal de Panamá. La operación de la Autoridad del Canal de Panamá está basada en su ley orgánica y los reglamentos aprobados por su junta directiva.

La administración del Canal sigue comprometida con el servicio al comercio mundial con los niveles de excelencia que han sido tradicionales en la vía acuática a través de su historia. Con inversiones prudentes en mantenimiento, programas de modernización y de capacitación, el Canal continuará siendo en el futuro una arteria de transporte viable y económica para el comercio mundial.

1.3. Misión de la empresa o institución

El motor que mueve el Canal.

"En apoyo a la gestión de tránsito de buques por el Canal, ofrecemos servicio de lanchas, remolcadores, asistencia de cubierta y el servicio de transporte terrestre. Esto lo logramos de manera competitiva, segura, expedita, confiable y eficiente teniendo una fuerza laboral capacitada y motivada, utilizando procesos definidos, documentados y continuamente mejorados, garantizados por el sistema de calidad."

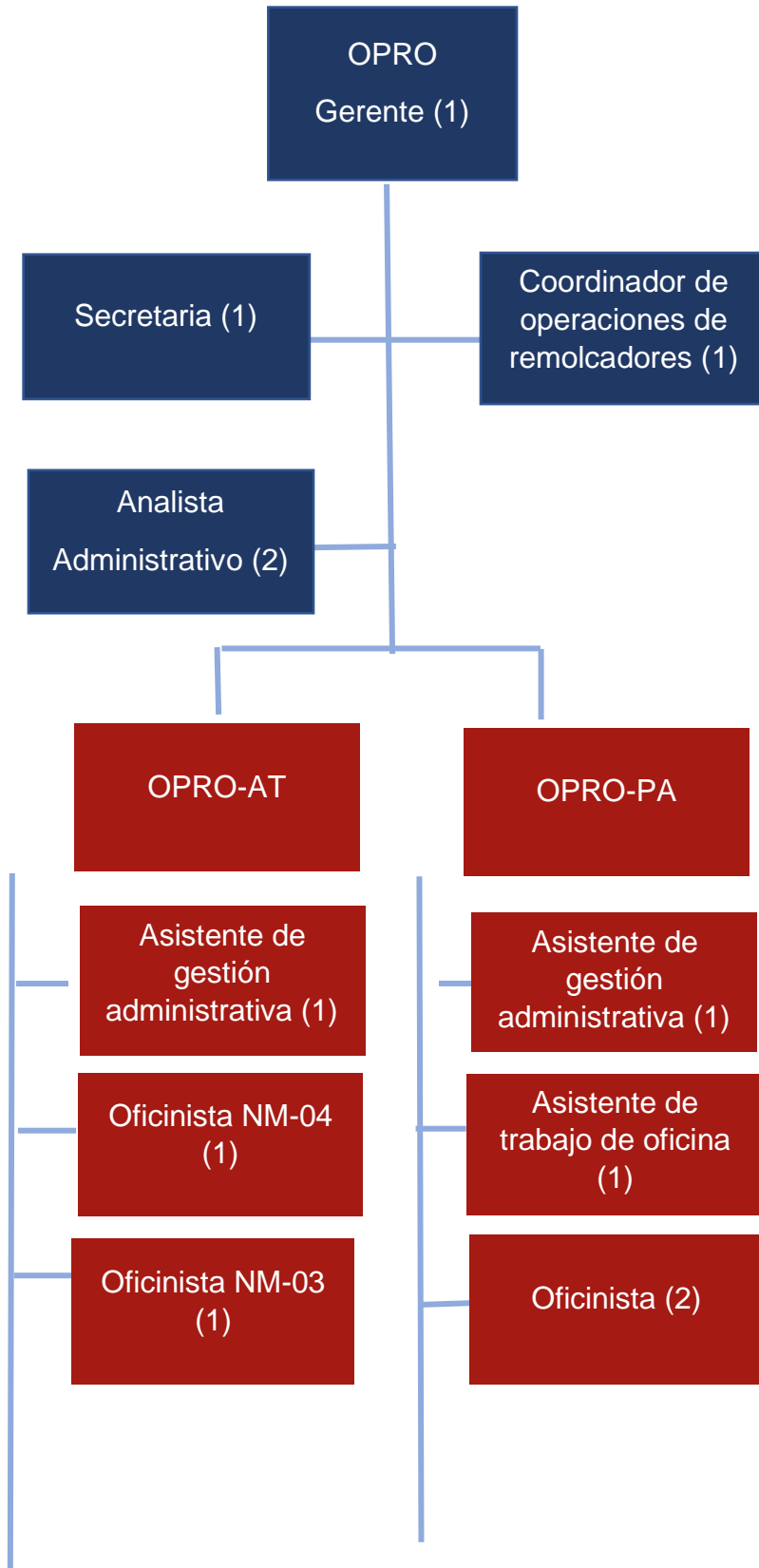
1.4. Visión de la empresa o institución

LIDER corporativo en el apoyo al servicio de la industria marítima.

MOTOR impulsor del desarrollo dentro de la ACP, trabajando siempre con los estándares de calidad y seguridad.

EJEMPLO permanente de eficiencia, efectividad y transparencia de los conocimientos y compromisos de nuestra gente.

1.5. Estructura organizativa de la empresa o institución



Asistente de
operaciones de
remolcadores (5)

Asistente de
operaciones de
remolcadores (5)

1.6. Descripción de la actividad de la empresa o institución

Oficina Administrativa de Operaciones de Remolcadores Pacifico: Provee asistencia a los buques durante el tránsito por el canal, remolcando naves y equipo flotante sin propulsión, como por ejemplo barcazas.

1.7. Departamento donde realizó la pasantía

Oficina administrativa de operaciones de remolcadores pacifico (OPRO-PA): se llevan a cabo las gestiones del personal como el control de las operaciones de los remolcadores donde el jefe de operaciones el capitán miguel santana está a cargo de dirigir todos los procesos de seguimiento.

Oficina de control de tránsito (TOC): es una estación de reporte donde se maneja el tráfico del personal que estará a cargo de los remolcadores del pacifico.

Descripción del departamento

Oficina administrativa de operaciones de remolcadores pacifico (OPRO-PA)

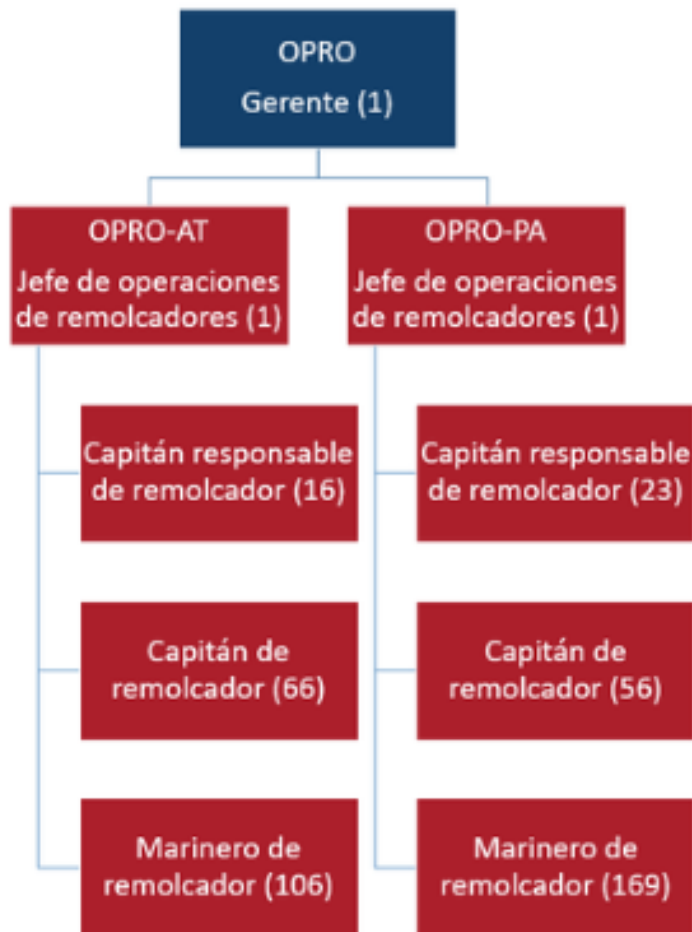
Se lleva a cabo el control del personal dentro de los remolcadores, se hace un recuento de cuantos lonches se han dado como también de cuantos vales han sido otorgados al personal, también se crean expedientes de cada marino y capitán que maneja los remolcadores estos archivos contienen la información personal de ellos, como también el capitán miguel santa jefe de operaciones se encarga de resolver las dudas del personal como también desarrolla proyectos a largo plazo que permiten el desarrollo del área en cuestión.

Oficina de control de tránsito (TOC)

Se encarga de recibir y registra las bitácoras de cada remolcador también son los que se encargan de dirigir al personal hacia cada lugar donde este su remolcador asignado, donde se hace el control de relevos que es echo por el TOC a cargo todos

estos documentos son digitalizados en una plataforma donde son revisados por diferentes oficinas también se combinan con el departamento de despacho que se encarga de enviar los carros oficiales del canal para transportar el personal.

1.7.1. Estructura organizativa del departamento



Actualizado al 23 de abril de 2022

Organigrama - personal de operaciones

1.7.2. Descripción del cargo ocupado

Oficina administrativa de operaciones de remolcadores pacifico (OPRO-PA):

Asisten en la oficina mi papel a desempeñar fue el de digitalizar y dar nuevas ideas para proyectos futuros dentro de la organización, como también de la creación de formularios para el inventario de los remolcadores y luego entregarlos a los ingenieros de dicho remolcador, crear los certificados para los premios de cada colaborador de la empresa como también de llamar los y entregárselo de forma presencial, estuve como oyen en diferentes reuniones de las cuales estuve en la reunión anual de riesgos y fui al curso impartido en colon .

Oficina de control de tránsito (TOC):

Asisten llevo el control de las bitácoras como el ingreso de las mismas a la plataforma donde también hago un informe de todo lo acontecido dentro del horario durante el día en dicho informe se realiza lo que es los cambios si los hubo del personal estos cambios varían si el personal faltó o está asignado a una reunión donde se tiene que hacer , algunas llamadas para enviar un remplazó a que cubra el personal que no pudo asistir , también se ha tienden las llamadas de dicho personal, se les lleva un control de sobre tiempo donde los marinos pueden hacer turnos de 16 horas y los capitanes de 4 horas a 8 horas, se les hace el control de asistencia donde se revisa que estén en su remolcador asignado de no ser así se les ingresa en la plataforma donde se le pone en que remolcador fue a cubrir.

1.7.3. Relación del departamento con otros departamentos de la empresa

Su relación con otros departamentos es de supervisar y controlar que el personal este en las áreas indicadas como también de asegurarse que cada colaborador este en su respectivo remolcador , también de digitalizar los documentos necesarios para el desarrollo de las actividades de los remolcadores donde se hace un recuento de cuantos relevos hubo en ese día y cuantos remolcadores estuvieron activos también se nos proporciona un cuadro donde se muestra que vehículos transportaran al personal al remolcador que le asignaron en su turno.

1.7.4. Importancia del departamento en el engranaje de la organización

- Crecer el negocio aumentando el volumen de toneladas para generar mayores ingresos.
- Maximizar la rentabilidad del negocio mediante la eficacia, la productividad y la gestión efectiva de riesgos.
- Asegura la disponibilidad en volumen y calidad de agua para la operación del canal y para el consumo humano.
- Transformar la organización mediante el desarrollo de sus capacidades y competencias.
- Diversificar los ingresos a través de negocios estratégicos.
- Estrechar las relaciones con los clientes y fortalecer la inteligencia de negocios.
- Garantizar la aplicación de mejores prácticas de negocios y de buen gobierno corporativo.
- Fortalecer la imagen, el respeto y la credibilidad del canal de forma proactiva.

CAPÍTULO II.

ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA

2.1. Funciones realizadas

Asisten en la oficina del TOC donde se realizó el control y digitalización de las bitácoras control de asistencia del personal, lectura y corrección del horario para saber si hubo cambios y cómo proceder con dichos cambios en donde se realiza la tarea de llamar a los colaboradores para asignar los al lugar disponible del remolcador también se les hace un pedido de lonches o se le otorga un vale por haber hecho una jornada extra.

Se lleva a cabo un control de incapacidades donde se digitaliza en el programa Excel donde severa una gráfica que nos indicara cada mes cuantos marinos o capitanes han faltado durante ese mes y si estos son reincidentes.

2.2. Análisis de desempeño

El desempeño en mi práctica profesional en el Canal de Panamá se caracterizó por una participación y significativa en dos áreas clave de la organización: la Oficina Administrativa de Operaciones de Remolcadores Pacífico (OPRO-PA) y la Oficina de Control de Tránsito (TOC). En OPRO-PA, asumí la responsabilidad de digitalizar documentos esenciales y aportar nuevas ideas para futuros proyectos. Esta función me permitió no solo contribuir al mantenimiento de registros digitales cruciales, sino también ser un agente de innovación dentro de la organización. Además, mi implicación en la creación de formularios para el inventario de los remolcadores y la elaboración de certificados para premiar a los colaboradores me brindó una visión integral de la gestión administrativa de la empresa.

Simultáneamente, en TOC, mi labor consistió en llevar un riguroso control de las bitácoras y garantizar su correcto ingreso a la plataforma, un proceso fundamental para el seguimiento de las operaciones diarias. Además, mi función implicó la elaboración de

informes detallados sobre los acontecimientos durante el horario laboral, incluyendo cambios de personal y la asignación de reemplazos cuando era necesario. Esto requería una coordinación eficiente y la gestión de llamadas del personal, así como la supervisión de las horas extra tanto de marinos como de capitanes. La función de control de asistencia que desempeñé aseguraba que el personal estuviera asignado a los remolcadores adecuados, y en caso contrario, se procediera a su reasignación en la plataforma.

2.3. Limitaciones o dificultades presentadas

Durante mi experiencia en el Canal de Panamá, también enfrenté algunas limitaciones y dificultades que, aunque desafiantes, proporcionaron oportunidades de aprendizaje y crecimiento profesional.

- **Complejidad de los Procesos:** La naturaleza altamente técnica de las operaciones del Canal de Panamá, especialmente en áreas como la Oficina de Control de Tránsito, presentó una curva de aprendizaje pronunciada. La comprensión de los procedimientos y protocolos específicos requería tiempo y dedicación, y en ocasiones, esto resultó en una mayor demanda de recursos para mantenerse al día con las operaciones.
- **Presión en Tiempo Real:** La gestión de tránsito y el control de asistencia en el Canal son tareas que ocurren en tiempo real y no pueden permitir demoras. Esta presión temporal a veces implicaba la necesidad de tomar decisiones rápidas y efectivas, lo que añadía una tensión adicional a la labor cotidiana.
- **Coordinación de Personal:** En el rol de control de asistencia, coordinar el personal y gestionar reemplazos en caso de ausencias o cambios imprevistos era un desafío constante. Mantener un registro preciso y garantizar que los marinos y capitanes estuvieran en sus remolcadores asignados requería una atención minuciosa.
- **Complejidad Documental:** La digitalización y el seguimiento de documentos esenciales para la operación de los remolcadores en la Oficina Administrativa de Operaciones de Remolcadores Pacífico a veces se volvían complicados debido a

la cantidad de información que debía manejarse. Esto exigía una organización meticulosa y la implementación de sistemas eficientes de archivo y búsqueda.

- **Gestión de Llamadas:** En ambos roles, gestionar las llamadas entrantes y salientes del personal podía ser abrumador en momentos de alta actividad. Mantener una comunicación efectiva y garantizar que las necesidades del personal fueran atendidas requería habilidades de gestión de tiempo y priorización.
- **Presión en Reuniones Relevantes:** Asistir a reuniones clave, como la reunión anual de riesgos, implicaba la necesidad de estar bien preparado y presentar información relevante y precisa. La presión para contribuir de manera significativa a estas reuniones era notable.

A pesar de estas limitaciones y dificultades, considero que estas experiencias me brindaron valiosas oportunidades para desarrollar habilidades en resolución de problemas, toma de decisiones bajo presión y gestión de recursos. Además, me permitieron obtener una comprensión más profunda de las operaciones y desafíos en el Canal de Panamá, lo que en última instancia enriqueció mi experiencia profesional.

2.4. Aportes y conocimientos de la experiencia a la formación profesional

Mi experiencia en el Canal de Panamá ha sido una fase fundamental en mi formación profesional. Durante mi estadía en la Oficina Administrativa de Operaciones de Remolcadores Pacífico (OPRO-PA), pude obtener conocimientos sustanciales sobre la digitalización de documentos y la generación de ideas innovadoras para proyectos futuros. Además, tuve la oportunidad de participar activamente en la creación de formularios para el inventario de los remolcadores, así como en la confección de certificados de reconocimiento para los colaboradores, lo que me permitió contribuir significativamente al mejoramiento de los procesos administrativos de la organización.

En la Oficina de Control de Tránsito (TOC), mi experiencia también fue altamente enriquecedora. Aquí, la gestión de bitácoras y la coordinación del personal en tiempo real me desafiaron a desarrollar habilidades sólidas de resolución de problemas. La constante presión para tomar decisiones rápidas y efectivas me enseñó la importancia de la toma de decisiones bajo presión y la gestión eficiente de recursos.

Además, mi experiencia me permitió mejorar mis habilidades de comunicación y coordinación. Coordinar el personal y gestionar llamadas entrantes y salientes en ambos roles me ayudó a comprender la importancia de la comunicación efectiva en cualquier entorno profesional. Estas habilidades son cruciales para el trabajo colaborativo y la eficiencia en una organización.

Desde una perspectiva tecnológica, la digitalización de documentos y la gestión de datos en la OPRO-PA me brindaron una comprensión práctica de cómo la tecnología puede mejorar la eficiencia y la toma de decisiones. Estas habilidades tecnológicas son cada vez más esenciales en el mundo empresarial actual.

Además, mi experiencia en el Canal de Panamá me proporcionó una visión más profunda de los desafíos y las estrategias de gestión en una organización de gran envergadura. Asistir a reuniones de alto nivel, como la reunión anual de riesgos, me permitió aprender de expertos en el campo y ampliar mi perspectiva sobre la gestión empresarial.

2.5. Relación de la pasantía profesional con la carrera estudiada

La pasantía profesional en el Canal de Panamá, específicamente en la Oficina Administrativa de Operaciones de Remolcadores Pacífico (OPRO-PA) y en la Oficina de Control de Tránsito (TOC), ha establecido una relación altamente pertinente con mi carrera de Licenciatura en Ingeniería Industrial en Gestión de Operaciones. A lo largo de esta experiencia, pude aplicar de manera concreta y significativa los conceptos y habilidades que he adquirido durante mis estudios.

2.6. Cronograma de actividades (actividades, fecha, resultados)

Actividades/ Tiempo	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4					MES 5				MES 6				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
Digitalización de las bitácoras	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■														
Entrega de informes	■			■	■				■	■			■													
conferencias	■					■				■			■						■	■			■	■		
Asignación de cursos	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Reuniones mensuales				■				■				■				■				■				■		

Digitalización de las bitácoras: estos documentos se digitalizan todos los días y se crea un informe que se entrega lunes y jueves.

Entrega de informes: se crean informes diarios acerca de todas las actividades del personal desde cambios de turnos hasta las ausencias del personal.

Conferencias: reuniones organizadas por mi para la demostración de mejoras continuas de proyectos futuros.

Asignación de cursos: esta es una sección en la cual seme instruyo a asignarles cursos al personal durante seis meses también debo crear un informe donde se lleva un control de los cursos ya hechos y los que lleven permisos de licencia y solicitar dichas licencias para el personal

Reuniones mensuales: agendar reuniones mensuales al jefe de operaciones de las cuales mi persona estará presente como oyente y al final le daré mis opiniones al jefe operaciones.

CAPÍTULO III.

DIAGNÓSTICO OBSERVACIONAL

3.1. Descripción de la problemática

Conferencias para la mejora continua de proyectos a corto y largo plazo en el canal de Panamá.

se me mostraron los diferentes proyectos a futuro que la sección de remolcadores del pacífico está planeando hacer, pero debido a que las conferencias no llegaron a una resolución acerca de los proyectos estos, están en pausa.

Así que se medió la interrogante de ¿cómo darle la motivación e importancia a los equipos que llevarían a cabo los proyectos? Y también la mejora continua de estos.

3.2. Alternativas de solución a la problemática planteada

Se me permitió darles la primera conferencia de cómo se implementan los proyectos integradores que ellos querían que yo integrara la misma matriz para sus propuestas de implementación de desarrollo ya que les costaba mostrar todo lo que tenían dentro de sus proyectos al tiempo de que quería hacer las propuestas más cortas y ahorrar el tiempo para tener mejor toma de decisiones.

Se les dio las herramientas mostradas en la charla que impartí también se les señaló la importancia del método de investigación y que cada proyecto integrador lleva un tiempo para ser explicado donde se muestra el resultado de lo investigado con sus posibles soluciones y opciones si estas soluciones no abarcan correctamente la problemática.

Un extracto de la definición de mejora continua

La mejora continua es el proceso continuo de analizar el rendimiento, identificar oportunidades y realizar cambios graduales en los procesos, los productos y el personal. Al analizar y ajustar los procesos, tu empresa puede ahorrar tiempo y ofrecer un producto mejor en general.

Herramientas y metodologías de mejora continua que se les mostro durante las conferencias.

Integrar la mejora continua en tu vida laboral diaria implica adoptar herramientas y prácticas que te ayuden a pensar desde una mentalidad de mejora.

El principio de Plan-Do-Check-Act o PDCA (planificar, ejecutar, evaluar y actuar)

es una de las herramientas más utilizadas en el modelo de mejora continua. "Plan" (planificar) es la ocasión que tienes de identificar una oportunidad y planificar el cambio. "Do" (ejecutar) es cuando implementas el cambio a pequeña escala. "Check" (evaluar) es el proceso mediante el cual se utilizan los datos para analizar los resultados del cambio y determinar si ha supuesto alguna diferencia. "Act" (actuar) es cuando implementas el cambio de manera más amplia y sigues evaluando los resultados.

Producción lean

La producción lean se basa en los principios lean, según los cuales se elimina la pérdida de tiempo y recursos para garantizar que los proyectos se terminan y se entregan a tiempo. La filosofía lean gira en torno a cinco principios clave:

1. Definir el valor
2. Asignar el flujo de valor
3. Crear un flujo
4. Establecer un sistema "pull"
5. Buscar la perfección

Gestión de la calidad total (Total Quality Management, TQM)

La gestión de la calidad total (TQM, por sus siglas en inglés) consiste en un enfoque de mejora continua que aumenta la satisfacción de los clientes y la participación de los empleados. Al hacer que todos contribuyan a mejorar la calidad, las empresas pueden reducir los errores y mejorar los procesos esenciales. Esta es la esencia de la mejora continua: minimizar los errores y racionalizar los procesos para mejorar la calidad.

Agile

La metodología ágil es un método de gestión de proyectos que divide los proyectos más grandes en partes más pequeñas, conocidas como sprints. Después de cada sprint, el equipo realiza una retrospectiva del sprint para hacer cambios y mejoras para el siguiente sprint. La metodología ágil se basa en la colaboración y la adaptabilidad, y cambia en función de los resultados y los comentarios que recibes.

Método Kanban

El método Kanban ayuda a los equipos a visualizar los flujos de trabajo, a evitar que se vean sobrepasados y a mejorar la eficiencia. Los principios de Kanban giran en torno a la visualización del flujo de trabajo, incluidas las tareas backlog, el trabajo actual y el trabajo terminado. Esto te ayuda a mantener el flujo de trabajo a un ritmo constante sin agobiarte ni retrasarte en los plazos. Hay cuatro métricas Kanban esenciales:

1. Plazo
2. Duración del ciclo
3. Trabajo en curso
4. Producción

Ventajas de la mejora continua

Como empresa, un ciclo de mejora continua puede ayudarles a realizar cambios que aumenten la satisfacción, la eficiencia y la calidad general de los empleados.

Eficiencia operativa

Cuando se tiene mucho que hacer, ahorrar un poco de tiempo marca una gran diferencia. La mejora continua les permite agilizar los procesos para aumentar la productividad, lo que significa que puede hacerse más en el mismo período de tiempo.

Mejora del compromiso de los empleados

Permitir que los empleados participen en el proceso de mejora continua puede hacer que tu equipo participe más y aumentar el compromiso de los empleados. Toyota lanzó en 1951 el Creative Idea Suggestion System, un sistema para incentivar las sugerencias creativas que pretendía aumentar el compromiso de los empleados mediante la mejora continua.

El canal de Panamá en su sección de remolcadores del pacífico incentiva a los colaboradores otorgándoles un reconocimiento a sus ideas innovadoras y a sus propuestas de mejora llamado logro.

Reducción de residuos

Las metodologías de mejora continua, como la metodología lean, ayudan a reducir los residuos al eliminar la "grasa" de los procesos individuales. Si puedes reducir un proceso a unos pocos pasos sencillos, puedes ahorrar tiempo y aumentar la productividad.

Reducción de costes

Eliminar los procesos ineficientes y agilizar los procesos para hacerlos más eficientes puede generar ahorros de costes. Aplicar los principios de optimización a la fabricación significa ahorrar tiempo y recursos a lo largo del proceso de fabricación. Optimizar la gestión de la cadena de suministro puede reducir los costes de almacenamiento y envío y mejorar sus resultados.

Calidad superior

Con la mejora continua, trabajas constantemente para mejorar los procesos menores que, en última instancia, mejoran sus producto o servicio. Al agilizar los procesos y hacer más con menos recursos, puedes ofrecer mejores productos y servicios a cada cliente.

Cómo implementar la mejora continua

Implementar la mejora continua en tu empresa es un proceso de cuatro pasos conocido como ciclo PDCA.

- **Plan:** se empieza por determinar en qué se puede mejorar y crea un plan. Por ejemplo, si no logra las limpiezas adecuadas de los muelles, se puede implementar otros tipos de limpieza que sea más agilizada desde reparaciones que se coordine un pequeño grupo para limpiar el muelle.
- **Hacer:** Durante este paso, implementar el plan a pequeña escala. Esto permite determinar la eficacia de el plan sin efectos en toda la empresa.
- **Comprobar:** A continuación, observar los resultados que sean obtenidos con el plan. ¿Ha funcionado? Reflexionar sobre los resultados de el plan es uno de los pasos más importantes.
- **Ley:** Si el plan ha funcionado, puedes implementarlo a mayor escala. Si tu plan no ha funcionado, puedes volver al principio y empezar de nuevo con la fase de planificación.

CONCLUSIONES

Trabajar en el canal de Panamá ha sido una experiencia única y maravillosa aun que durante mi aprendizaje vi muchos de los procesos, protocolos que se tienen que llevar acabo solo para hacer una sola acción, es una empresa que se maneja bastan por la parte de programas y procesos sin estos procesos la empresa no podría moverse de manera correcta pero que en el tiempo que estuve ahí me mostro y aprendí mucho de todo los movimientos del personal y las directrices que estos necesitan que el canal se una maquina en total funcionamiento.

Los resultados de mi investigación dieron acabo con la respuesta satisfactorio de que al mostrarles el proceso del proyecto integrador lo pudieran poner en práctica ya que en la siguientes sesiones se mostró un cambio a lo largo de la reuniones la forma de mostrar los datos fue más dinámica y rápida , se demoraban menos dentro de las reuniones y dieron paso a diversos proyectos como el catálogo de vienes en desuso que se creó a partir de una propuesta impuesta por mi para mejorar el sistema de captación de objetos y así también llevar un mejor control de salida de los desechos no reutilizables que se tenían en la bodega,

RECOMENDACIONES

- Establecer estrategias reales donde todo el equipo este de acuerdo.
- Cuenta con las ideas de tu equipo siempre y cuando estas puedan llevarse a cabo y si resuelven una interrogante o innovan un proceso.
- Innova siempre que puedas.
- Toma decisiones con seguridad se debe tener en cuenta que una vez que lancemos una propuesta debemos estar seguros de que es lo correcto.
- Emplear un gran equipo de gestión en toda organización siempre debe existir.
- Retener el talento de los empleados
- Adaptarse a la nueva tecnología
- Crear un buen ambiente de clima organizacional.
- Establecer de forma precisa la estructura organizacional.
- Selección de personal altamente competitivo.
- Un buen mapeo de procesos
- Introducción de indicadores de productividad.

Referencias

- UIP. (11 de Marzo de 2022). *Licenciatura de Ingeniería Industrial con énfasis en Gestión de Operaciones*. Obtenido de <https://uipedupa.sharepoint.com/mercadeo/SiteAssets/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fmercadeo%2FSiteAssets%2FPLANES%20EN%20WEB%2FUIP%20BROCHUE%20LIC%20ING%20INDUSTRIAL%20ENFASIS%20GESTION%20OPERACIONES%20ABRIL%202022%2Epdf&parent=%2Fmercadeo%2FSiteAssets%2FPLANE>
- Cobham, E. E. (1999). Propuesta para la elaboración de un servicio de remolcadores para la Autoridad del Canal de Panamá (Doctoral dissertation, Universidad de Panamá. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado). <https://up-rid.up.ac.pa/4824/>
- Araúz, C. A. (2006). Un sueño de siglos: El Canal de Panamá. *Tareas*, (123), 5-37. <https://www.redalyc.org/pdf/5350/535055621002.pdf>
- Hernández Martín, I. (2017). Canal de Panamá. <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/6877>
- Pérez, M. L. (2000). Propuesta de desarrollo y capacitación del recurso humano para la administración del Canal de Panamá, después del año 2000 (Doctoral dissertation, Universidad de Panamá. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado). https://up-rid.up.ac.pa/4126/1/maria_perez.pdf
- Sánchez Cedeño, M. A. (2016). Administración y gestión en la unidad de bienestar laboral y acondicionamiento físico de la Autoridad del Canal de Panamá (Doctoral dissertation, Universidad de Panamá. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado). https://up-rid.up.ac.pa/5707/1/miguel_sanchez.pdf
- Burbano, A. H. C. (2019). Los Modelos de Gestión de la Administración Pública Panameña: Un Estudio Comparativo de la Administración Pública General y el Modelo de Gestión Pública de la Administración del Canal de Panamá (Master's thesis, ISCTE-Instituto Universitario de Lisboa (Portugal)).

<https://www.proquest.com/openview/578699bc3d8261d131f9de640813ff0a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>

de Panamá, A. D. C. (2014). Canal de Panamá. Sobre la ACP.

<https://pancanal.com/wp-content/uploads/2022/09/reg-pub-vol24-7.pdf>

McCullough, D. G. (2010). Un camino entre dos mares: La creación del Canal de

Panamá. Espasa. https://asihf.org/wp-content/uploads/2024/01/res08_03.pdf

Sabonge, R., & Sánchez, R. (2014). Los 100 años del canal de Panamá: antecedentes, desarrollo y potencial futuro.

<https://repositorio.cepal.org/entities/publication/8ddd89d3-1e93-4d1f-800c-5cf0b66125f6>

Pino Martínez, Y. I. (2021). Análisis del impacto operativo y económico de la ampliación

del Canal de Panamá en el país. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/48793>

Pérez Quipuzcoa, P. F. (2018). Funciones desempeñadas como asistente administrativa, asistente contable y analista contable en Neo Motors SAC.

<https://dspace.unitru.edu.pe/items/f6041273-bdc9-4414-8461-7fc9cb758c65>

Montero, F., & David, K. (2019). Implementación de un nuevo cargo en el área

administrativa para optimizar el desarrollo de las funciones del asistente de gerencia.

<https://repositorio.unimagdalena.edu.co/items/edb0fe2d-862c-4153-bbcb-3745b9053a5a>

Muñoz Hermoza, A. I. (2021). El trabajo de asistente de gerencia y su participación en

los procesos de mejora en la organización de eventos dirigidos al cliente interno.

Eficiente, p. e. d. (2010). nuevas técnicas para el desempeño eficiente de las asistentes de gerencia (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Piura).

Arévalo, F., Castillo, P., Aguayo, J., Hernández, R., León, A., & Martínez, C. (2018). Las

5's como herramienta para la mejora continua en las empresas. Revista Iberoamericana de Ciencias, 5(6), 295-304.
<http://www.reibci.org/publicados/2018/dic/3200888.pdf>

Galloway, D. (2002). Mejora continua de procesos. Barcelona: Gestión 2000.

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/62444984/ct0603-bibliografia20200322-34053-1tuebbs-libre.pdf?1585001190=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DCt0603_bibliografia.pdf&Expires=1723659575&Signature=Ewu0drcpxvBa6~aldlzgyCz-tfAIEGEJbQuO-SGD-BGIlp55rU9OCI1xHRDedLbPOErq5X8WVnezhNT26pfeOw94tTWYASEiB71qJIh0B9bsXZQzTal7WoVINbt2bGv6fUaNBCVZrxBc-VQm7qCNpdApgh7Qc6RAVYsSfRkkTsuP1NVTaY5jO1~uqJSCFLiffxaSjve4sXHQ3xvkmfD2IKIJXbsTKRr091hSuzecNB7pJtbbZj6kBNdUQJK4Smuf7NetuKh0OfYtzpjGwCq3tgkc0INrk~h4NorHXgQj~5Zj4gjzkGDypJuzHGQPHDML5KgNudlFQ8e0Hr-ChPlxQ_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Villavicencio, D. X. P., Soler, V. G., & Bernabeu, E. P. (2017). Metodología para elaborar un plan de mejora continua. 3c Empresa: investigación y pensamiento crítico, (1), 50-56. DXP Villavicencio, VG Soler... - 3c Empresa ..., 2017 - dialnet.unirioja.es

ANEXOS

Figura.1 suite de remolcadores

Administración de asistencia diaria

Asistencia Diaria Historial de Asistencia por Empleado

Filtros

IP / Nombre

Día (dd/mm/yyyy)

31/07/2023

Razones

Sección (Solo para reporte)

SI NO OPR OPM

CONFIRMAR APROBAR

Horario Diario

			Turno	Remolcador	Localidad	IP	Nombre corto	Ocupación	Razón de entrada	Razón de salida	Entrada	Salida	Posición del turno
●	+	📅	0000	CERRO ANCON		2324991	PASCAL, CA	Seaman			31/07/2023 00:00:00	31/07/2023 08:00:00	1
●	+	📅	0000	CERRO ANCON		2773384	SANCHEZ ALB	Engineer			31/07/2023 00:00:00	31/07/2023 08:00:00	1
●	+	📅	0000	CERRO ANCON		2339219	CASTILLO M, T	Oiler			31/07/2023 00:00:00	31/07/2023 08:00:00	1
●	+	📅	0000	CERRO ANCON		2782821	BLACKWOOD G	Seaman			31/07/2023 00:00:00	31/07/2023 08:00:00	1
●	+	📅	0000	CERRO ANCON		2283999	BARAHONA R	Master			31/07/2023 00:00:00	31/07/2023 08:00:00	1
●	+	📅	0000	BELEN		2339277	ESPOSITO, R	Seaman			31/07/2023 00:00:00	31/07/2023 08:00:00	1
●	+	📅	0000	BELEN		2339935	SAMANIEGO, SA	Seaman			31/07/2023 00:00:00	31/07/2023 08:00:00	1
●	+	📅	0000	BELEN		2768119	LAU JO	Engineer			31/07/2023 00:00:00	31/07/2023 08:00:00	1
●	+	📅	0000	BELEN		2290103	DE LEON R	Master			31/07/2023 00:00:00	31/07/2023 08:00:00	1
●	+	📅	0000	BOCAS DEL TORO		2767546	TAYLOR A	Master			31/07/2023 00:00:00	31/07/2023 08:00:00	1

Página 1 de 44

Figura.2 suite de remolcadores horario

Administración de los Relevos Diarios

Filtro

Día (dd/mm/yyyy)

31/07/2023

CONFIRMAR APROBAR

Horario Diario

Turno	Tipo de Relevo	Remolcador	ID	Reemplazado	Fecha de Relevo	Tiempo Ashore	Arribo a oficina	comentario	Fecha de Registro	Log	Contador
X	0000	Programado	HERRERA	HE	31/07/2023 07:59:00	31/07/2023 07:59:00	31/07/2023 08:16:00		31/07/2023		568645

Página 1 de 1

Horario Diario

+ 0000 + AN + BE + BT
 + CA + CI + CJ
 + CQ + CS + FA
 + GU + HE + MJ
 + OFC + OFC-1 + PC
 + PD + PO + SX
 + TN + UN
 + 0500 + CE + IN + PP
 + 0700 + CG + CP + DO
 + GG + OFC + OTR

Figura.3 lista de sobre tiempo

The screenshot displays the 'Suite de Remolcadores' web application. The main heading is 'Lista de sobre tiempo'. Below this, there is a 'Confirmar Llamadas' section with a form for 'Remolcador' (set to '(Ninguno)'), 'Fecha', 'Horas OT' (0.00), and 'Turno' (00:00). A 'CONFIRMAR' button is present. Below the form, a table shows 'Registros' with a count of 0. A sidebar on the left contains navigation options like 'Inicio', 'Remolcadores', 'Horario diario', 'Asistencia diaria', 'Rolevos diarios', 'Eventos', 'Cambios de turno', 'Genera horario diario', 'Llamadas OT', 'Registro y reporte de ausencias', 'Reportes', and 'Mantenimiento'. A 'Personal Llamado' panel on the right shows a list of dates: 'Desde: 31/07/2023' and 'Hasta: 31/07/2023'. The main content area contains two empty tables with headers for 'Llamados' and 'Personal Llamado', both showing 'No se encontraron registros'.

Figura.4 sistema M.I.R.A

The screenshot shows the 'Maritime Integrated Resources Administration' (M.I.R.A) system. It features four map panels arranged in a 2x2 grid. The top-left panel is titled 'Pacific Entrance' and shows a map of the Pacific side of the Panama Canal with various landmarks and ship icons. The top-right panel is titled 'Pacific Locks' and shows a detailed view of the locks area. The bottom-left panel is titled 'Atlantic Locks' and shows a detailed view of the Atlantic side locks. The bottom-right panel is titled 'Atlantic Entrance' and shows a map of the Atlantic side with various landmarks and ship icons. Each map panel includes a search bar, a zoom control, and a 'DD' button in the top right corner.

Figura.5 portal interno

The screenshot displays a SharePoint internal portal interface. At the top, there is a blue header with the 'SharePoint' logo and a search bar. Below the header, navigation links include 'PORTAL INTERNO', 'ENLACES SP Online', and 'Tableros Operativos'. The main content area shows a document library named 'LPrivada' with a table of documents. The table has columns for 'Name', 'Modified', and 'Modified By'. Three documents are listed: 'Bitácoras_de_Remolcadores', 'Facturación', and 'Programa_de_Sustento_Alimenticio', all modified on August 15, 2022, by 'ZHGuerero - Zuleyka Gue'. A left-hand navigation pane lists various site sections, with 'LPrivada' currently selected.

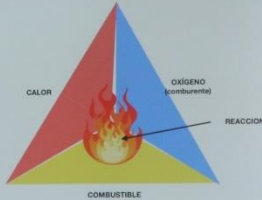
Name	Modified	Modified By
Bitácoras_de_Remolcadores	August 15, 2022	ZHGuerero - Zuleyka Gue
Facturación	August 15, 2022	ZHGuerero - Zuleyka Gue
Programa_de_Sustento_Alimenticio	August 15, 2022	ZHGuerero - Zuleyka Gue

Fotos del curso impartido por el canal curso de extinción de incendios

de Panamá visita a las instalaciones de colon

Métodos de extinción

- Enfriar**
 - Agua
- Sofocar**
 - Espuma, CO₂, arena, etc.
- Eliminar**
 - Remover o limitar combustible
- Inhibir**
 - Polvo químico, halón




Tipos de sistemas de extinción de incendios

- Sistemas fijos de extinción de incendios**
 - Dióxido de Carbono (CO₂)
 - Halógenos
 - Limpios (FM 200 & NOVEC 1230)
 - Vapor
 - Químicos
- Sistemas de extinción a base de agua**
 - Rociadores automáticos
 - Fire Main
- Sistema de extinción de espuma**
 - Baja expansión
 - Alta expansión
- Sistemas de gas inerte**

Figura.7 curso de extinción de incendios

Figura.8 curso de extinción de incendios



A graphic of a CO₂ molecule, consisting of a central carbon atom (C) bonded to two oxygen atoms (O₂), with the text 'CARBON DIOXIDE' written below it.

Beneficios

- No deja residuos
- No corrosivo
- No conductivo
- Fácil almacenamiento en líquido
- Mantiene calidad y capacidad
- Económico y fácil de obtener en granel

Limitaciones

- Crea electricidad estática
- Descarga extremadamente fría
- Carga limitada en embarcaciones

Sistemas Fijos de Extinción - Remolcadores del Canal

5 de mayo de 2023

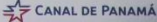
 **CANAL DE PANAMÁ**

Figura.9 entrega de insumos para los remolcadores



Figura.10 barco siendo remolcado vista desde el mirador en colon



Figura.11 inspección de seguridad en el muelle de paraíso



Figura.12 remolcador Rio indio





Figura.13 remolcador Guía



Figura.14 regreso del día de navegación y gestión operativa



Figura.15 lanchas de abordaje en el muelle de paraíso



Figura.16 remolcador Cacique 1