UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

"MEJORA CONTINUA A TRAVÉS DEL PROGRAMA ANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL (TLT) TERMINAL DE LÍQUIDOS DE TRAMARSA- ILO"

PRESENTADO POR:

Bach. Lorenzo Martin Alva Muñoz

Para optar el título profesional de:
INGENIERO AMBIENTAL

ILO – PERÚ
2024

UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA — UNAM — FEDATARIO

Folio Nº 057

ACTA DE SUSTENTACIÓN

I. Modalidad:

Tesis : [ ]
Trabajo de Suficiencia Profesional : [X]
Otro: ..... : [ ]

II. Documento de aprobación para la sustentación:

RESOLUCIÓN DE FACULTAD N° 175-2024-FACIA-UNAM

Fecha: 16 DE SETIEMBRE DE 2024

III. El jurado ha dictaminado la (el) INFORME DE SUFICIENCIA PROFESIONAL TITULADO:

MEJORA CONTINUA A TRAVES DEL PROGRAMA ANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL (TLT) TERMINAL DE LIQUIDOS DE TRANSA - ILO

Bachiller: LORENZO MARTIN ALVA MUÑOZ

Asesor Principal: DR. MILKO RAUL RIVERA CAMPAÑO

Co-Asesor: .....

IV. Se dictamina:

Como: APROBADO por UNANIMIDAD la sustentación de manera:

Presencial [X] Virtual [ ]

Con nota: TRECE (13) por lo que; Sí [X] No [ ]

Opta el Título Profesional de INGENIERO AMBIENTAL.

Siendo las 13:25 horas, del 18 de SETIEMBRE del año 2024 se procede con la firma en conformidad de lo dictaminado por el Jurado.

Dr. Alejandro Manuel Ecos Espino
Presidente

MSc Paulino Flavio Rios Zapana
Segundo Miembro

Edgar V. Bedoya Tuta
Primer Miembro

Lorenzo Martin Alva Muñoz
Bachiller

RESUMEN

El propósito del presente informe de trabajo de suficiencia profesional, refleja las actividades ejecutadas por mi persona durante las labores realizadas en la empresa Trabajos Marítimos S.A (TRAMARSA) en su sede del Terminal de Líquidos de Tramarsa (TLT), de acuerdo a la mejora continua en la ejecución del Programa Anual de Gestión Ambiental (PAGA), este es el instrumento de actividades que definen las acciones para mitigar, compensar o prevenir, los impactos ambientales y sociales negativos generados por una obra o actividad en desarrollo, con la finalidad de controlar y mitigar los posibles impactos ambientales que puedan presentarse en el desarrollo de operaciones de descarga y embarque de líquidos de la empresa TRAMARSA en la ciudad de Ilo. E implementando lo establecido en su Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), se centra en la identificación de deficiencias e impactos existentes y en la descripción de medidas y compromisos para mitigar los impactos y hacer que el proyecto se adecúe a los reglamentos actuales, este informe describe las diferentes actividades y tareas que se realizaron para una mejora continua del PAGA teniendo como propósito el cumplimiento de todas las actividades de este instrumento ambiental, así como el diagnostico en la búsqueda de la mejora continua de la empresa; las responsabilidades en mi persona como son la ejecución de cada una de las actividades que se describen en el PAGA como son: inspecciones, sensibilizaciones y capacitaciones al personal, acompañamiento de monitoreos y auditorías hacia el TLT, así como la gestión de información documentada; logrando así el cumplimiento total del 100% del programa.

Palabras Clave: gestión ambiental, adecuación y manejo ambiental, impactos ambientales.

ABSTRACT

The purpose of this report of work of professional sufficiency, reflects the activities carried out by my person during the work done in the company Trabajos Marítimos S. A - (TRAMARSA), according to the continuous improvement in the execution of the Annual Environmental Management Program (PAGA), this is the instrument of activities that define the actions to mitigate, compensate or prevent the negative environmental and social impacts generated by a work or activity in development, in order to control and mitigate the possible environmental impacts that may occur in the development of operations of unloading and shipment of liquids of the company Trabajos Marítimos S.A. in the city of Ilo. And implementing what is established in its Environmental Adequacy and Management Program (PAMA), it focuses on the identification of deficiencies and existing impacts and the description of measures and commitments to mitigate the impacts and make the project comply with current regulations, This report describes the different activities and tasks that were carried out for a continuous improvement of the Annual Environmental Management Program (PAGA) having as purpose the fulfillment of all the activities of this environmental instrument, as well as the diagnosis in the search of the continuous improvement of the Company; And responsibilities in my person such as the execution of each of the activities described in the Annual Environmental Management Program such as: inspections, sensitizations and trainings to the personnel, monitoring and audits to the TRAMARSA Liquid Terminal, as well as the management of documented information; thus achieving the total compliance of 100% of the program.

Keywords: environmental management, environmental adaptation and management, environmental impacts.

Tabla de Contenido

I. INTRODUCCIÓN 8

1.1. Trayectoria del autor 8

1.2. Descripción de la Institución 10

1.2.1. Información General 10

1.2.2. Visión y Misión 10

1.2.3. Reseña histórica 11

1.3. Organigrama de la empresa TRAMARSA en sede TLT ILO 12

1.4. Áreas y funciones desempeñadas 12

II. DESCRIPCIÓN DE UNA ACTIVIDAD ESPECIFICA 13

III. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS 15

3.1. Antecedentes 15

3.2. Objetivos 19

3.2.1. Objetivo general 19

3.2.2. Objetivos específicos 19

IV. RESULTADOS, INDICADORES Y APORTES 20

4.1. Resultados 20

4.2. Indicadores 23

4.3. Aportes 25

V. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS / RECOMENDACIONES 26

5.1. Aspectos Complementarios 26

5.2. Recomendaciones 33

VI. REFERENCIAS 34

VII. ANEXOS 36

7.1. Anexo 01: Reseña fotográfica del área del TLT 36

7.2. Anexo 02: Constancia de trabajo 37

7.3. Anexo 03. Manual de funciones 38

7.4. Anexo 04: Programa anual de gestión ambiental (PAGA) 40

7.5. Anexo 05: Actividades PAGA TLT 43

Índice de tabla

Tabla 1. Datos generales de la empresa TRAMARSA 10
Tabla 2. Resultados de cumplimiento de actividades del PAGA..... 21
Tabla 3. Indicadores de los años 2018, 2019 y 2020..... 24
Tabla 4. Programa anual de gestión ambiental TLT – 2018 40
Tabla 5. Programa anual de gestión ambiental TLT – 2019 41
Tabla 6. Programa anual de gestión ambiental TLT – 2020 42
Tabla 7. Seguimiento al consumo de combustible de las maquinarias y vehículos livianos, resultados obtenidos en el periodo de enero – diciembre 2020..... 48

Índice de figuras

Figura 1. Organigrama de la empresa TRAMARSA en sede TLT Ilo..... 12
Figura 2. Mapa de procesos del TLT..... 14
Figura 3. Empresas pertenecientes al Grupo TRAMARSA 15
Figura 4. Resultado promedio de cumplimiento de PAGA TLT 20
Figura 5. Reconocimiento a TRAMARSA por Municipalidad Provincial de Ilo – 2019 22
Figura 6. Disposición de residuos sólidos realizados en conjunto con la Municipalidad Provincial de Ilo..... 23
Figura 7. Resultados de indicadores 2018 vs 2019 vs 2020 24
Figura 8. Certificado a TRAMARSA por Municipalidad Provincial de Ilo – 2021 25
Figura 9. Publicación de I.E. por donación realizada..... 26
Figura 10. Plano de ubicación geográfica del TLT 36
Figura 11. Constancia de trabajo del Bachiller 37
Figura 12. Manual de funciones del colaborador – 1ra página 38
Figura 13. Manual de funciones del colaborador – 2da página 39
Figura 14. Check list sistema operativo de suministro de agua validado por el jefe de mantenimiento 43
Figura 15. Consumo de agua no potable, datos obtenidos en el periodo de enero – diciembre 2020 43
Figura 16. Registro de asistencia de sensibilización realizada con personal operativo..... 44
Figura 17. Seguimiento a la generación de cantidad de agua tratada como producto de la PTAR, resultados obtenidos en el periodo de enero – diciembre 2020 45
Figura 18. Cuadros estadísticos de indicadores de residuos generados en el periodo 2020..... 45
Figura 19. Cuadros estadísticos de indicadores de residuos generados en el

periodo 2020 47
Figura 20. Mantenimiento y señalización de almacén de residuos peligrosos ubicado en el TLT 47
Figura 21. Reporte de mantenimiento preventivo realizada a vehículos/maquinarias mayores a 03 años 48
Figura 22. Reporte de mantenimiento preventivo realizada a vehículos/maquinarias menores a 03 años 49
Figura 23. Riego de áreas sin asfaltar para control de material particulado producto de las operaciones 50
Figura 24. Señalización ubicada al ingreso del TLT, con prohibición de uso de claxon 50
Figura 25. Capacitación de generación de ruido realizada con personal operativo 51
Figura 26. Consumo de energía eléctrica del TLT, datos obtenidos y comparados entre los años 2018, 2019 y 2020 52
Figura 27. Registro de asistencia de sensibilización de consumo de energía eléctrica realizada con personal operativo 53
Figura 28. Implementación de señaléticas en oficinas del TLT 54
Figura 29. Reporte de mantenimiento preventivo sobre equipos y tableros eléctricos de las instalaciones del TLT 54
Figura 30. Informe técnico realizada por empresa contratista con relación al mantenimiento preventivo del sistema de puesta a tierra del TLT 55
Figura 31. Inspección de extintores realizada en el periodo diciembre 2020 por área encargada 56
Figura 32. Pruebas realizadas en el TLT para verificar funcionamiento adecuado de alarmas sonoras 56
Figura 33. Reporte de mantenimiento preventivo realizado a estructuras de tanques, tuberías e instalaciones 57
Figura 34. Inspecciones mensuales realizadas para detectar posibles condiciones que generen derrames 57
Figura 35. Simulacro de derrame de producto realizado por personal de operaciones para conocer la respuesta adecuada 58
Figura 36. Plan de emergencias con protocolos de actuación en caso de derrame de aceite y alcohol, solicitado y aprobado por la APN y Capitanía del Perú 59
Figura 37. Consumo de papel, datos obtenidos y comparados entre los años 2018, 2019 y 2020 60

Figura 38. Registro de asistencia de sensibilización de segregación y reciclaje de papel con personal 61
Figura 39. Implementación de señalización para fortalecer el ahora de papel en oficinas administrativas 62
Figura 40. Registro de asistencia de capacitación realizada con el personal realizada en el periodo febrero 2020 63
Figura 41. Registro de asistencia de capacitación realizada con el personal realizada en el periodo febrero 2020 64
Figura 42. Registro de asistencia de capacitación realizada con el personal realizada en el periodo mayo 2020 65
Figura 43. Registro de asistencia de capacitación realizada con el personal realizada en el periodo mayo 2020 66
Figura 44. Registro de asistencia de capacitación realizada con el personal realizada en el periodo diciembre 2020 67
Figura 45. Registro de asistencia de capacitación realizada con el personal realizada en el periodo agosto 2020 68
Figura 46. Registro de asistencia de capacitación realizada con el personal realizada en el periodo noviembre 2020 69
Figura 47. Registro de asistencia de capacitación realizada con el personal realizada en el periodo noviembre 2020 70
Figura 48. Simulacro de derrame de producto realizado en conjunto con personal de operaciones del TLT 71
Figura 49. Simulacro de derrame de sustancias químicas realizado en conjunto con personal de operaciones del TLT 72
Figura 50. Acompañamiento al desarrollo de monitoreos ambientales realizados con personal de empresa contratista en el TLT en el periodo 2020 73

I. INTRODUCCIÓN

El presente informe de trabajo de suficiencia profesional se basará en la experiencia adquirida, en el Grupo Tramarsa, que consta de las siguientes empresas: TRAMARSA (Trabajos Marítimos S.A, operador portuario a nivel nacional), TISUR (Terminal Internacional del Sur), LPO (Logística Peruana del Oriente, Pucallpa), ALPASUR (Almacenes Pacíficos Sur) y SATI (Salaverry Terminal Internacional).

Mi experiencia laboral se desarrolla en la empresa Trabajos Marítimos S.A. (TRAMARSA), la cual tiene presencia con sedes a nivel nacional, encontrándose en la ciudad de Ilo, con el nombre de Terminal de Líquidos de Tramarsa (TLT), el Plan de Adecuación de Manejo Ambiental (PAMA), es un documento de gestión elaborado por una empresa consultora contratada por la sede central; de este documento se desprenda el Programa Anual de Gestión Ambiental (PAGA), el cual tiene por finalidad establecer las medidas de prevención, control y mitigación ambiental del área de la empresa para el correcto desempeño y compromiso ambiental del TLT, durante los procesos de recepción, almacenamiento y embarque de producto líquidos como aceite vegetal y alcohol, así mismo la manipulación de contenedores y neumáticos gigantes.

Desempeño mis labores como asesor del Sistema Integrado de Gestión (SIG), donde aplico los conocimientos, habilidades y las aptitudes alcanzadas durante el desarrollo de las actividades, desde el ingreso a la empresa en el 2018 y los años concurrentes 2019 y 2020.

1.1. Trayectoria del autor

Laboro en la empresa TRAMARSA como asesor SIG desde el 01 de junio del 2018 hasta la actualidad.

Desempeñando las siguientes funciones:

1.1.1. Verifiqué la gestión del SIG en las sedes y unidades de negocio a su cargo, responsabilizándose por el seguimiento para lograr los objetivos establecidos y la correcta y oportuna reportabilidad de las evidencias de cumplimiento de actividades y programas de calidad, seguridad y salud ocupacional, medio ambiente y protección.

1.1.2. Realicé la revisión de los objetivos e indicadores de la sede/área, para

asegurar la eficacia del sistema.

1.1.3. Coordiné y ejecuté las reuniones del comité SIG, enviar acta de la reunión, consolidar y verificar el cumplimiento de acuerdos según lo establecido en el procedimiento.

1.1.4. Realicé el control al cumplimiento de los programas del SIG, controlar el avance de las actividades correspondientes a su sede/área, emitir los debidos reportes (inspecciones, capacitaciones, informes de simulacros, verificaciones, etc.) a la jefatura SIG del PAGA del TLT.

1.1.5. Di seguimiento al tratamiento oportuno de las observaciones y no conformidades pendientes del área/sede, y brindar soporte a los responsables ejecutores.

1.1.6. Brindé soporte en la elaboración y/o actualización de los documentos, asegurando que estos contengan los criterios de calidad, seguridad y salud ocupacional, medio ambiente y protección cuando sea aplicable a los procesos de la organización.

1.1.7. Realicé la verificación de la actualización de las matrices existentes, mínimo una vez al año o cuando corresponda, según la normativa legal vigente y las normas certificadas: matriz de identificación y evaluación de aspectos ambientales.

1.1.8. Reporté los incidentes relacionados a calidad, seguridad y salud, medio ambiente y protección, consolidarlos y enviarlos al área SIG, asimismo, realizar el seguimiento a la implementación y cierre de las acciones.

1.1.9. Acompañé durante las auditorías externas e inspecciones de autoridades, y notificar las novedades al área SIG.

1.1.10. Realicé inspecciones planeadas e inopinadas en las operaciones, instalaciones y/o equipos de emergencia para detectar condiciones y actos subestándar e implementar las acciones correctivas que sean necesarias en coordinación con la línea de mando.

1.1.11. Se hace seguimiento al tratamiento de las acciones correctivas propuestas en los informes de investigación de accidentes y/o incidentes ambientales, a las acciones correctivas de las inspecciones, matrices

ambientales e IPER y planes de contingencia de las sedes y unidades de negocio.

1.1.12. Coordiné y supervisé los monitoreos de ambientales programados en sede y unidades de negocio, haciendo el seguimiento al levantamiento de las observaciones.

1.2. Descripción de la Institución

1.2.1. Información General

Tabla 1.

Datos generales de la empresa TRAMARSA

Razón social:	Trabajos Marítimos S.A.
RUC:	20101395031
Domicilio:	Av. Industrial S/N Sector Cata Catas, Ilo - Moquegua
Representante legal:	Nora Quiroz Berroa
Correo Electrónico:	nquiroz@tramarsa.com.pe
Teléfono:	053-484231
Celular.	941825862

1.2.2. Visión y Misión

Visión

Lograr un crecimiento permanente en participación de mercado a la mayor tasa posible que cada negocio permita, manteniéndonos por encima de la rentabilidad promedio del sector. Esto se logrará ampliando nuestra presencia en la cadena logística a través de nuevos clientes y servicios, desarrollando alianzas con otros operadores, potenciando la integración de servicios y construyendo relaciones de largo plazo. Simultáneamente invirtiendo en talento, tecnología e infraestructura.

Misión

Brindamos servicios relacionados al ámbito portuario dentro de la cadena logística del comercio exterior a líneas navieras, dueños de carga y demás operadores de la cadena. Contamos con personal especializado, equipos e infraestructura, recursos financieros, relaciones estratégicas y una eficiente gestión de la información. A través de los cuales contribuimos al desarrollo de nuestros clientes y al de las áreas de influencia donde operamos con responsabilidad social. Nos diferenciamos por el respaldo corporativo del Grupo Romero, nuestra oferta de integración y cobertura de servicios, tecnología de primer nivel y muchos años de experiencia en el sector, siendo una empresa confiable y con alta reputación.

1.2.3. Reseña histórica

TRAMARSA es un participante vital en el comercio exterior al manejar un conjunto de puertos estratégicos en las regiones en las que actúan. Partiendo de esa fortaleza, sus trabajadores altamente motivados y capacitados, saben rentabilizar e integrar servicios conexos cuyas influencias positivas las perciben nítidamente las comunidades que residen y trabajan en estas zonas.

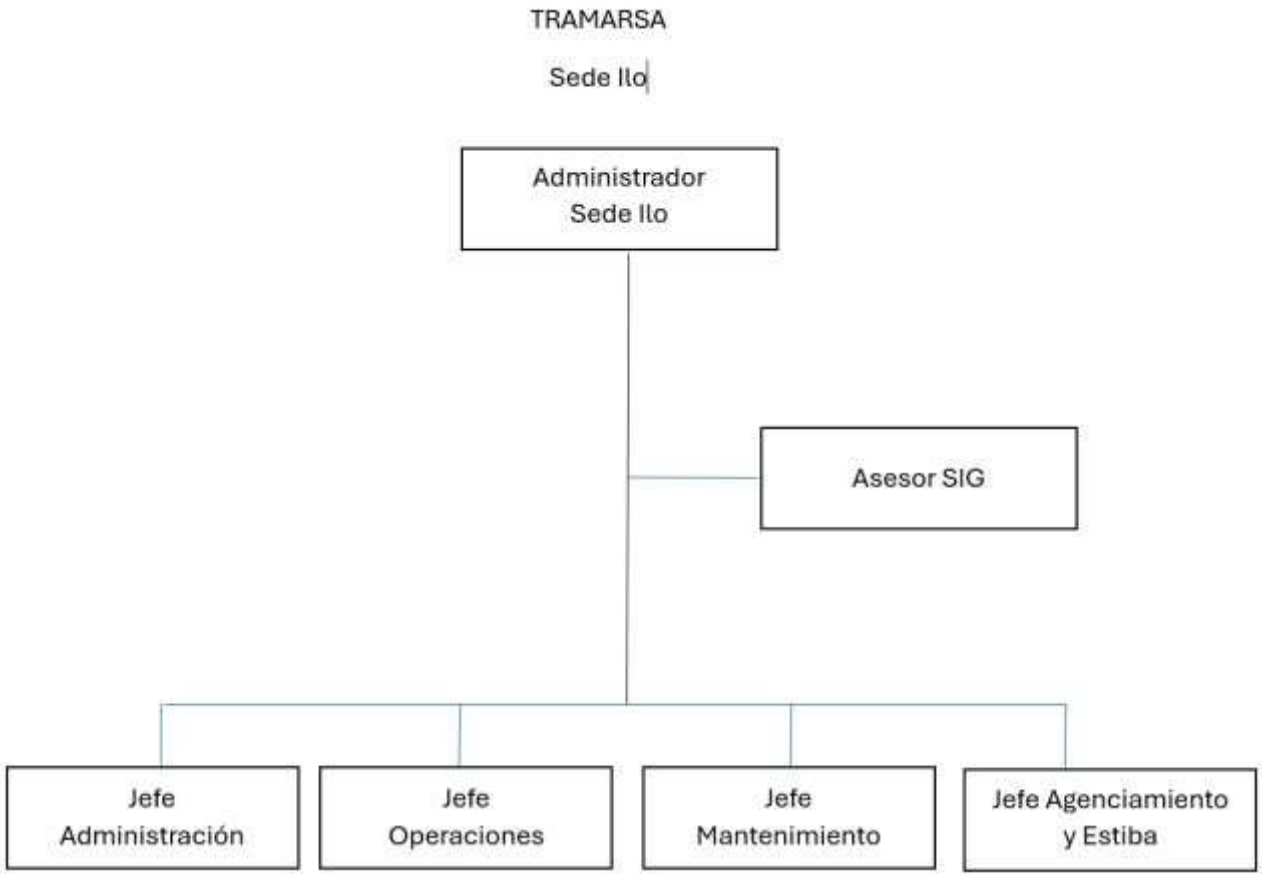
El TLT ubicado en la sede Ilo, opera como tal desde agosto del 2005; en la cual se realizan operaciones de recepcion, almacenaje y embarque de líquidos como alcohol y aceite.

1.3. Organigrama de la empresa TRAMARSA en sede TLT ILO

La empresa TRAMARSA en su sede TLT ILO posee el siguiente organigrama.

Figura 1.

Organigrama de la empresa TRAMARSA en sede TLT Ilo



Nota. Organigrama actual de TRAMARSA en sede TLT Ilo

1.4. Áreas y funciones desempeñadas

El área de SIG, en donde se desempeñan las funciones, se ha centrado el Informe de trabajos de suficiencia profesional según el siguiente detalle:

a) Realizar el control al cumplimiento de los programas del SIG, controlando el avance de las actividades correspondientes a su sede/área, emitir los debidos reportes (inspecciones, capacitaciones, informes de simulacros, verificaciones, etc.) a la jefatura SIG del PAGA del TLT.

II. DESCRIPCIÓN DE UNA ACTIVIDAD ESPECIFICA

De acuerdo con el contrato suscrito en el año 2018 y las funciones asignadas al perfil de puesto aprobado por la Gerencia de recursos humanos de la empresa hacia mi persona se describen a continuación:

El PAGA (ver Anexo 04) de la TLT, en donde TRAMARSA desarrolla los 03 procesos relacionados a actividades de líquidos, mi persona realizó las siguientes actividades para el cumplimiento optimo del instrumento de gestión para el PAMA, desarrollando:

a. Inspecciones mensuales para detectar condiciones subestándares que generen una posible contaminación por derrame, fugas de agua.

b. Manejo de información relacionada al consumo de recursos utilizados en la Instalación como: agua, papel, energía eléctrica, combustible.

c. Seguimiento al mantenimiento de la PTAR y puntos de acopio de residuos sólidos.

d. Capacitaciones y sensibilizaciones con el personal sobre aspectos e impactos ambientales, cumplimiento de procedimientos, planes de emergencias, respuesta a derrames, segregación de residuos, etc.

e. Seguimiento a la generación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, con la coordinación en su disposición.

f. Realización de simulacros con personal de TRAMARSA, con la finalidad de estar preparados ante cualquier contingencia ambiental.

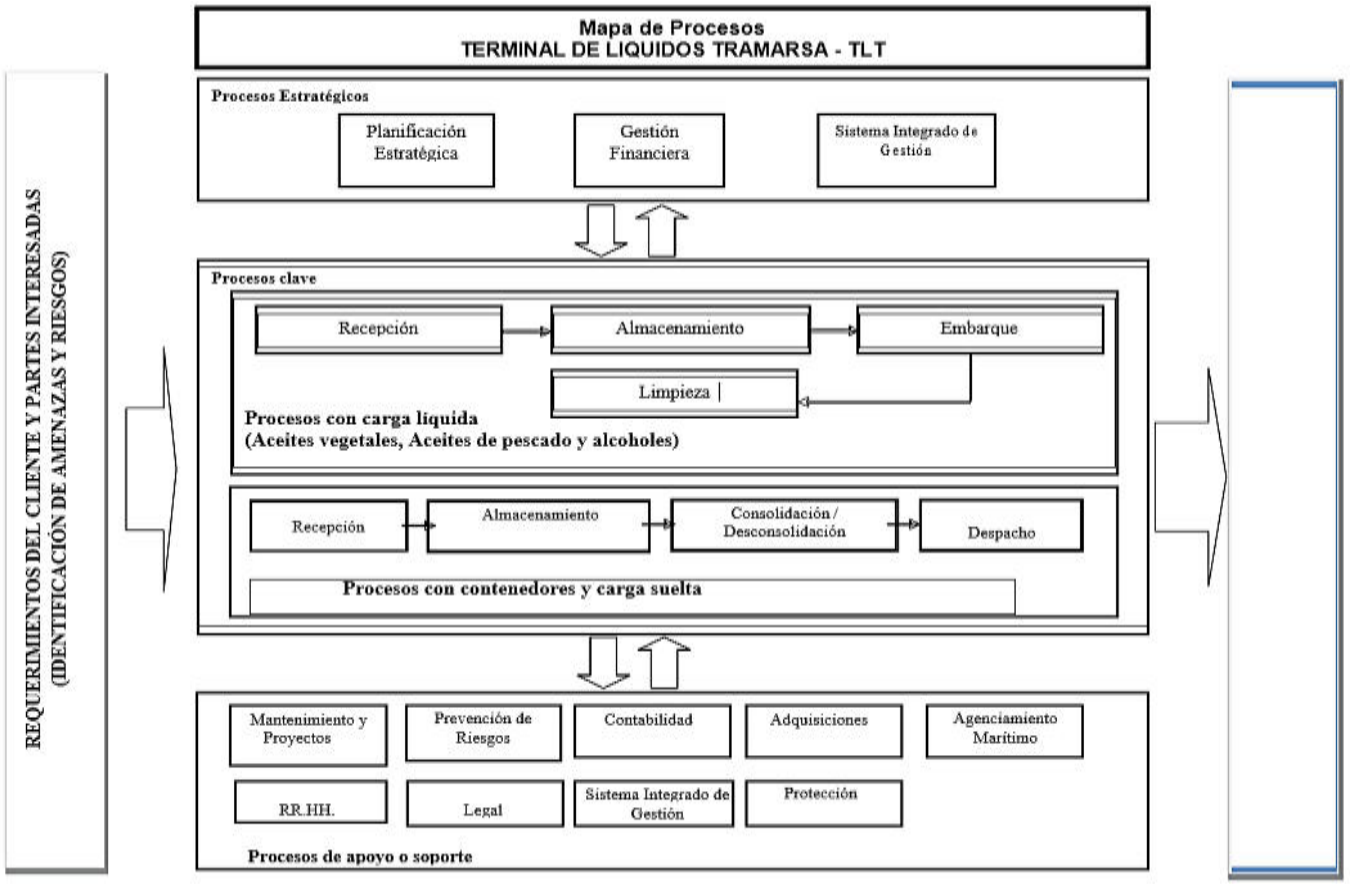
g. Participación en las auditorías de seguimiento al TLT.

h. Participación de asesoría durante los monitoreos ambientales en el TLT.

Asi mismo, a continuación, se presenta el mapa de procesos del TLT, en el cual se puede evidenciar al área del SIG como parte de los procesos estratégicos, y como parte del proceso de apoyo y soporte.

Figura 2.

Mapa de procesos del TLT



III. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

3.1. Antecedentes

TRAMARSA es una sociedad anónima que forma parte del Holding Central Puertos, un conglomerado de compañías del negocio portuario perteneciente al Grupo Tramarsa.

Grupo Tramarsa, que consta de las siguientes empresas: TRAMARSA (Trabajos Marítimos S.A, operador portuario a nivel nacional), TISUR (Terminal Internacional del Sur), LPO (Logística Peruana del Oriente, Pucallpa), ALPASUR (Almacenes Pacíficos Sur) y SATI (Salaverry Terminal Internacional).

Figura 3.

Empresas pertenecientes al Grupo TRAMARSA



Nota: la presente figura representa a las empresas pertenecientes al Grupo TRAMARSA, dentro de las cuales se puede visualizar TRAMARSA como empresa donde se realizan las labores de Bachiller Martin Alva.

TRAMARSA fue fundada el 9 de noviembre de 1990, en el puerto del Callao (provincia constitucional del Callao) e inició sus operaciones el 01 de abril de 1991.

El Terminal Portuario Multiboyas ubicado en Cata-Catas inicia sus operaciones a partir del 28 de diciembre del año 1994 con la obtención de la Resolución RD 0413-94/DCG, administrado por PESCA PERÚ S.A., para el almacenamiento y embarque de aceite de pescado.

A partir del año 1998 pasa a ser Administrado por PESCA PERÚ REFINERÍA ILO S.A. (PPI), luego de un proceso de privatización y liquidación en la cual PPI se adjudica los bienes de PESCA PERÚ S.A. ubicados en el predio antes mencionado, continuando sus operaciones de almacenamiento y embarque de aceite de pescado.

En el año 2002 la empresa TRAMARSA constituida el 09 de noviembre del año 1990 e inscrita en la Ficha N° 5286 del Registro Mercantil del Callao el 30 de noviembre de 1990, operador portuario, inicia sus operaciones de almacenamiento y embarque de líquidos a granel desde Bolivia contratando a Pesca Perú Refinería Ilo, (PPI) para emplear sus instalaciones para el embarque de aceites vegetales.

En el año 2003 ante la demanda de TRAMARSA para el embarque de alcohol a granel procedente de Bolivia, PPI obtiene la autorización, para instalar una nueva tubería submarina para tal fin, mediante RD Nro. 0117-2003/DCG del 19 de marzo de 2003, de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas (DICAPI).

Terminal de Líquidos de Tramarsa (TLT)

El incremento de operaciones con la carga Boliviana y la necesidad de realizar inversiones para ampliar la capacidad del Terminal TRAMARSA y PPI, en sus juntas generales de accionistas celebradas en noviembre del 2004, acordaron la fusión de ambas sociedades mediante la absorción de la segunda sociedad por la primera, fusión acreditada mediante Escritura Pública del 24 de diciembre del 2004 y debidamente inscrita en Registros Públicos donde se establece que a la disolución posterior y extinción sin liquidación de PPI, TRAMARSA será propietaria de todas las acciones de Pesca Perú Refinería Ilo S.A., y que las mencionadas juntas generales de accionistas fijaron como fecha de entrada en vigencia de la fusión el 01 de enero del 2005, con la fusión por absorción la sociedad absorbente asume a título universal y en bloque los patrimonios de la sociedad absorbida que comprende sus activos y pasivos.

En los años 2007 y 2008, TRAMARSA en su Terminal de Líquidos (TLT) amplía su capacidad de almacenamiento construyendo cuatro tanques, tres de alcohol y uno de aceite cumpliendo con la política de mejora continua; en el año 2010 el TLT obtiene la certificación ISO 14001; con esta norma se comprometen a controlar y reducir el impacto ambiental causado por sus operaciones.

Implementa a nivel nacional buenas prácticas medioambientales, sumando a toda la empresa a esta iniciativa.

TRAMARSA a través del TLT, embarca más de 210,00 TM anuales de líquidos a granel procedentes de Bolivia y Perú. Como se mencionó anteriormente, cuenta con tuberías submarinas, las cuales requieren de mantenimiento e inspección para garantizar su operatividad, estas operaciones, así como el monitoreo ambiental necesitan de apoyo logístico, el cual se brinda a través de embarcaciones menores, en este sentido el TLT ha previsto la instalación de un embarcadero para la atención de estos requerimientos y dar respuesta oportuna en caso de emergencia.

TRAMARSA obtuvo la resolución de uso definitivo de área acuática otorgada por la Autoridad Portuaria Nacional el 26 de Julio del 2011 según la RS 028-2011-MTC. TRAMARSA como parte del proceso de adecuación ambiental correspondiente a TLT, presentó con Carta S/N.º de fecha 20 de Enero de 2015 a la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales (DGASA) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) del Proyecto “Terminal de Líquidos TRAMARSA, Terminal Marítimo con Boyas de Amarre para el Embarque de Líquidos ubicado en la Caleta Cata Catas, Ilo”, el cual obtuvo la respectiva aprobación por parte de la Autoridad Competente mediante Resolución Directoral N.º 165-2015-MTC/16 de fecha 13 de Marzo de 2015.

Posteriormente mediante la Resolución Directoral N° 453-2019-MTC/16, con fecha 25 de julio del 2019, se aprueba la Primera Modificatoria del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental - PAMA del proyecto “Terminal de Líquidos TRAMARSA, Terminal Marítimo con Boyas de Amarre para el Embarque de Líquidos ubicado en la Caleta Cata Catas, Ilo”, en relación a la incorporación del embarcadero, el mismo que está conformado por tres (3) componentes: Acceso al Embarcadero, Arranque o Plataforma del Embarcadero, asimismo, el impacto ha sido determinado como impactos leves.

Además, mediante la Resolución Directoral N° 115-2020-MTC/16, con fecha 03 de marzo del 2020, se aprueba la Segunda Modificatoria del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental - PAMA del proyecto “Terminal de Líquidos TRAMARSA, Terminal Marítimo con Boyas de Amarre para el Embarque de Líquidos ubicado en la Caleta Cata Catas, Ilo”, en cuanto a la construcción y

operación de dos (02) tanques de almacenamiento identificados como TK-24 y TK-25 con un volumen de 3300 m³ y 1500 m³ respectivamente, con el fin incrementar la capacidad de recepción, almacenaje y despacho de la carga en tránsito de aceites vegetales del Terminal.

Finalmente, mediante Resolución Directoral N° 352-2020-MTC/16, de fecha 24 de noviembre de 2020, se aprueba la Tercera Modificatoria del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental - PAMA del proyecto "Terminal de Líquidos TRAMARSA, Terminal Marítimo con Boyas de Amarre para el Embarque de Líquidos ubicado en la Caleta Cata Catas, Ilo", en cuanto a la construcción y operación de un (01) tanque de almacenamiento identificado como TK-26 con capacidad de almacenamiento de 3.300.00 m3 para ampliar la capacidad de recepción, almacenaje y despacho de la carga en tránsito de aceites vegetales del Terminal.

El TLT está ubicado a cinco (5) kilómetros al sur del puerto de Ilo en la Av. Industrial S/N zona denominada Caleta Cata Catas del distrito y provincia de Ilo, departamento de Moquegua.

Conforme R.D. N° 165-2015-MTC-16, el área de influencia directa del TLT lo conforma el área de operaciones de la empresa TRAMARSA, en la cual se considera la zona de recepción de productos líquidos, el almacenamiento temporal en los tanques metálicos y las tuberías de embarque (submarinas) que terminan en el mar a 0.5 km de distancia de la costa aproximadamente.

Asimismo, el área de influencia indirecta del TLT lo conforma toda el área geográfica de Ilo, sobre la cual en parte de esta se desarrollan las actividades de recepción, almacenamiento temporal y embarque de los productos líquidos. Así mismo se considera toda la zona donde se comercializa el producto líquido a nivel internacional o puertos de destino.

Cabe precisar que las modificatorias al PAMA no cambiaron el área de influencia aprobada con la R.D. N° 165-2015-MTC-16.

La operación del terminal de líquidos se realiza en un área total de 141,154.22 m², de los cuales 64,319.82 m² corresponden a las instalaciones de la planta en tierra y 76,834.4 m² a las áreas acuáticas del amarradero de buques y a las líneas submarinas instaladas.

3.2. Objetivos

3.2.1. Objetivo general

Mejora continua a través del programa anual de gestión ambiental del Terminal de Líquidos de TRAMARSA en la ciudad de ILO”

3.2.2. Objetivos específicos

- Cumplimiento de las actividades de los programas anuales de gestión ambiental en los años 2019 y 2020 de la empresa.
- Fortalecer la relación con instituciones que favorezcan la participación social de la empresa con la ciudad.

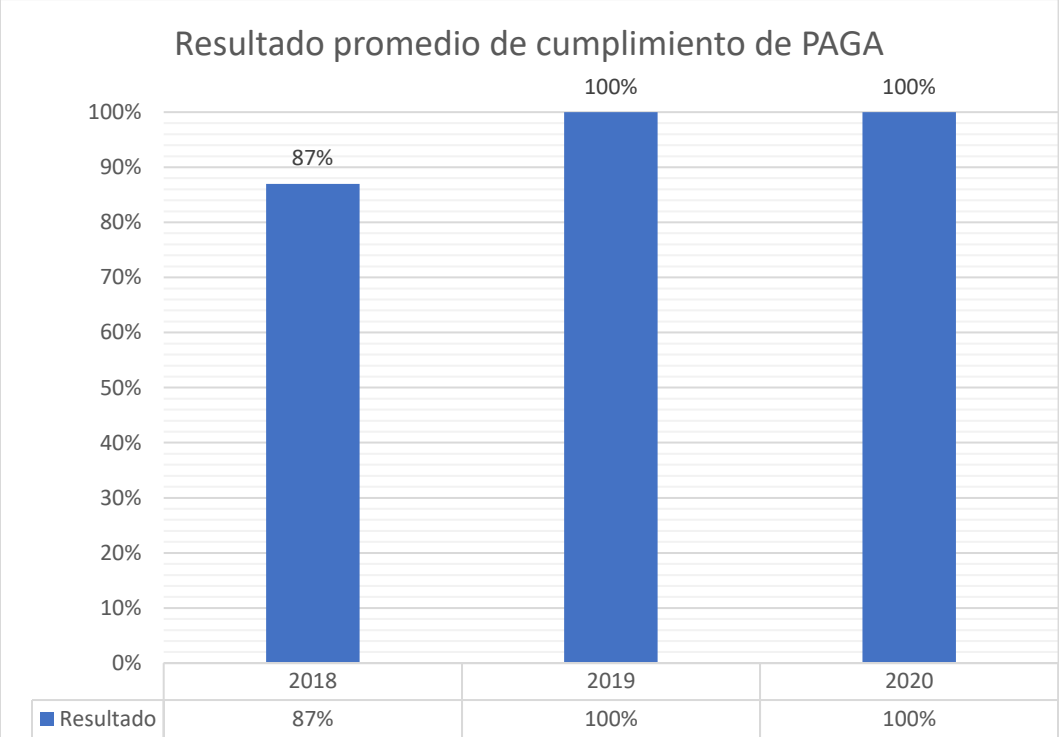
IV. RESULTADOS, INDICADORES Y APORTES

4.1. Resultados

- Los resultados del objetivo general, expuestos a continuación, reflejan la mejora del resultado anual de cumplimiento del PAGA del TLT, teniendo como comparativo los años 2018, 2019 y 2020.

Figura 4.

Resultados promedio de cumplimiento de PAGA del TLT en los años 2018, 2019 y 2020



Nota: Datos alcanzados durante el desarrollo del contrato

- Los resultados presentados a continuación del primer objetivo específico corresponden al cumplimiento de la ejecución de actividades programas de manera mensual para el PAGA del TLT para los años 2018, 2019, 2020.

Tabla 2.

Resultados de cumplimiento de actividades del PAGA 2018, 2019 y 2020 desde el ingreso en junio del 2018 del Bachiller Martín Alva.

RESULTADOS DE CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES DE

PROGRAMA ANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL (PAGA)

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Promedio
Año 2018	81%	65%	63%	75%	72%	96%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	87%
Año 2019	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Año 2020	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Nota: Datos alcanzados durante el desarrollo del contrato

- Los resultados del segundo objetivo específico, tambien se vieron reflejados con el reconocimiento de la empresa con el compromiso social-ambiental y participación del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva.

Figura 5.

Reconocimiento a TRAMARSA por Municipalidad Provincial de Ilo – 2019



Figura 6.

Disposición de residuos sólidos realizados en conjunto con la Municipalidad Provincial de Ilo



4.2. Indicadores

El siguiente cuadro refleja los indicadores resultantes para los objetivos propuestas para el TLT con relación a la gestión ambiental, en la cual se puede visualizar el crecimiento en los datos obtenidos desde el ingreso en junio del 2018 del Bachiller Martin Alva.

Tabla 3.

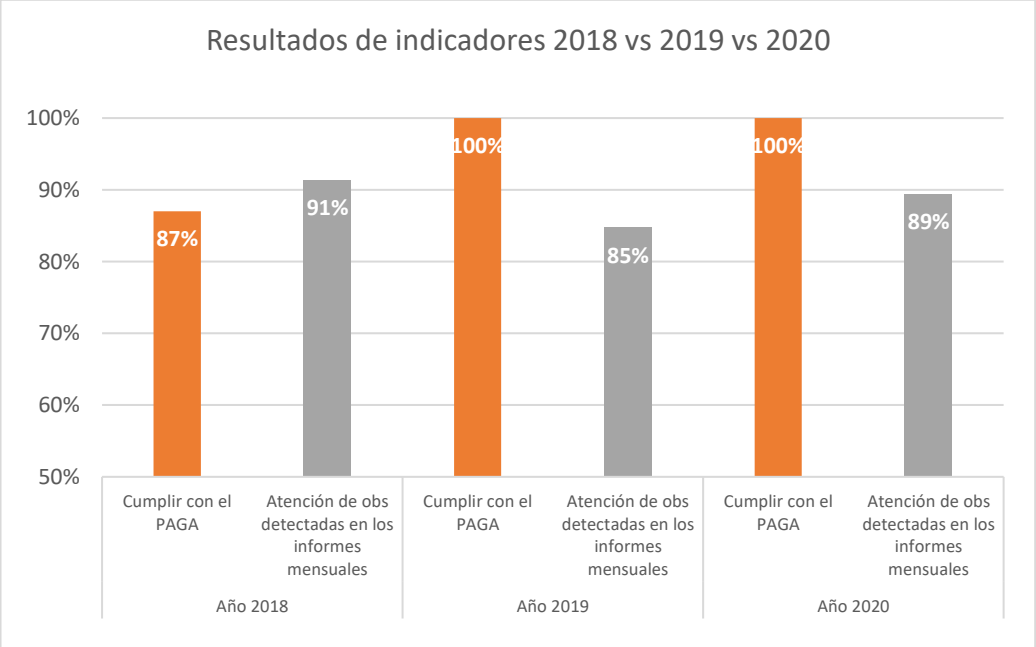
Indicadores de los años 2018, 2019 y 2020

Año	Objetivo	Indicador	Meta	Resultado
Año 2018	Cumplir con el PAGA	Actividades realizas / Actividades programadas	>= 75%	87%
	Atención de observaciones detectadas en los informes mensuales de medio ambiente para evitar la ocurrencia de incidentes ambientales	Observaciones detectadas atendidas / Total de observaciones acumuladas	>= 80%	91%
Año 2019	Cumplir con el PAGA	% Cumplimiento del PAGA	>= 85%	100%
	Atención de observaciones detectadas en los informes mensuales de medio ambiente para evitar la ocurrencia de incidentes ambientales	% de levantamiento de observaciones detectadas en los informes mensuales	>= 80%	85%
Año 2020	Cumplir con el PAGA	Cumplir con el 90% de actividades programadas	>= 90%	100%
	Atención de observaciones detectadas en los informes mensuales de medio ambiente para evitar la ocurrencia de incidentes ambientales	Levantamiento de observaciones detectadas en informes mensuales en un 85% dentro del mes	>= 85%	89%

Fuente: Datos alcanzados durante el desarrollo del contrato

Figura 7.

Resultados de indicadores 2018 vs 2019 vs 2020



Nota: grafico de resultados de indicadores de gestión en periodo de años 2018, 2019 y 2020 identificados

4.3. Aportes

Como parte de los aportes, se rescata el reconocimiento por parte de la Municipalidad Provincial de Ilo, por el compromiso social y ambiental en la participación del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva, asi como el compromiso con instituciones educativas a través de la donación de cilindros para la adecuada segregación de residuos sólidos.

Figura 8.

Certificado a TRAMARSA por Municipalidad Provincial de Ilo - 2021



Figura 9.

Publicación de I.E. por donación realizada



V. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS / RECOMENDACIONES

5.1. Aspectos Complementarios

Durante el periodo de contratación de mi persona, y dentro de las funciones asignadas al puesto de trabajo como asesor SIG, se desarrolló la ejecución de actividades del PAGA del TLT del periodo 2020, los cuales se describen a continuación desde cada aspecto ambiental identificado en las operaciones:

5.1.1. Aspecto Ambiental

5.1.1.1. Consumo de agua – Generación de efluentes

- Inspección mensual de posibles fugas de agua
  Actividad con objetivo de poder realizar inspecciones al sistema operativo de suministro de agua dentro del TLT de manera mensual (ver anexo 05, figura 14).
- Seguimiento de consumo de recursos

Actividad con objetivo de gestionar la data obtenida por el área de almacén con relación al consumo de agua de manera mensual (ver anexo 05, figura 15).

- Sensibilización por el día mundial del agua

  Se realizaron sensibilizaciones con personal de Tramarsa sobre el día mundial del agua, buscando así reforzar la cultura de medio ambiente de la organización (ver anexo 05, figura 16).

- Seguimiento de cantidades de agua trata usada en riego

  Actividad con objetivo de gestionar la data obtenida en los medidores de la PTAR en relación con el volumen recuperado de manera mensual (ver anexo 05, figura 17).

5.1.1.2. Generación de residuos peligrosos y no peligrosos

- Seguimiento de generación de residuos

  Actividad con objetivos de gestionar la data obtenida en base a la recolección y disposición de residuos sólidos en el TLT de manera mensual (ver anexo 05, figura 18).

- Mantenimiento de contenedores para residuos y señalización en puntos de acopio

  Actividad relacionada a poder establecer periodo para realizar el mantenimiento correspondiente a los puntos de acopio ubicados en el TLT (ver anexo 05, figura 19).

- Mantenimiento y señalización de almacén de residuos peligrosos

  Actividad relacionada a poder establecer periodo para realizar el mantenimiento correspondiente al almacén de residuos peligrosos del TLT (ver anexo 05, figura 20).

5.1.1.3. Emisión de gases de combustión

- Seguimiento al consumo de combustible

Actividad relacionada a gestionar la data obtenida en base al consumo de combustible de maquinarias y vehículos livianos de manera mensual (ver anexo 05, tabla 7).

- Verificar que todos los vehículos mayores a 03 años pasen por revisión técnica periódicas

  Actividad relacionada a poder asegurar que los vehículos mayores a 03 años pueden pasar revisión técnica, asegurando su vida útil y evitar desviaciones contra el medio ambiente (ver anexo 05, figura 21).
- Verificar que todos los vehículos menores a 03 año pasen mantenimiento cada 5000 km

  Actividad relacionada a poder asegurar que loe vehículos con ciclo de vida menor a 03 años asistan al mantenimiento preventivo a fin de evitar desviaciones contra el medio ambiente (ver anexo 05, figura 22).

5.1.1.4. Emisión de material particulado

- Riego de áreas para control de polvos

  Actividad relacionada con objetivo de poder controlar la generación de material particulado sobre el ambiente a través del riego con agua tratada de la PTAR (ver anexo 05, figura 23).

5.1.1.5. Generación de ruido

- Establecer señalización de prohibición de uso de claxon innecesariamente

  Implementación de señalética de prohibición de uso de claxon innecesario ubicado al ingreso del TLT para conocimiento de todo el personal (ver anexo 05, figura 24).
- Capacitar al personal sobre aspecto ambiental

  Actividad realizada con el objetivo principal de poder capacitar de manera adecuada al personal, buscando así poder reforzar la cultura de cuidado ambiental en la organización (ver anexo 05, figura 25).

5.1.1.6. Consumo de energía eléctrica

- Identificar la cantidad de energía eléctrica consumida en el 2020 vs 2019 y 2018

  Actividad relacionada a gestionar la data obtenida en base al consumo de energía eléctrica de manera mensual, realizando un comparativo con años anteriores (ver anexo 05, figura 26).
- Sensibilizar y capacitar al personal con respecto al aspecto ambiental y las medidas de reducción de consumo

  Actividad realizada con el objetivo principal de poder concientizar al personal sobre el consumo adecuado en la organización (ver anexo 05, figura 27).
- Implementar señalización de ahorro de energía en las áreas operativas y oficinas

  Actividad con la finalidad de implementar señalética de concientización sobre ahorro de energías en el TLT (ver anexo 05, figura 28).

5.1.1.7. Potencial incendio

- Programación anual de mantenimiento de equipos eléctricos, tableros en todas las instalaciones de TLT

  Actividad programa con la finalidad de poder asegurar una correcta distribución de trabajos sobre equipos y tableros eléctricas, garantizando así su mantenimiento (ver anexo 05, figura 29).
- Mantenimiento del sistema de puesta a tierra

  Actividad destinada para el personal de mantenimiento con la finalidad de asegurar un correcto funcionamiento del sistema de puesta a tierra en el TLT (ver anexo 05, figura 30).
- Realizar inspecciones mensuales a extintores

  Actividad destinada a la inspección mensual de los extintores ubicados estratégicamente en el

TLT (ver anexo 05, figura 31).

- Realizar evaluaciones de la operatividad y mantenimiento de mangueras contra incendio, alarmas y megáfono

  Actividad destinada a las pruebas de funcionamiento del sistema contra incendio a fin de asegurar el estado correcto para mitigar de manera inmediata un incendio que involucre emanación de contaminantes al medio ambiente (ver anexo 05, figura 32).

5.1.1.8. Potencial derrame de producto: aceite vegetal y alcoholes

- Programa anual de mantenimiento de tanques de alcohol y aceite, tuberías e instalaciones

  Actividad destinada a la inspección de estructuras de tanque, asegurando así la mitigación de la presentación de un derrame de producto sobre el área del TLT (ver anexo 05, figura 33).

- Realizar inspecciones planeadas mensuales para detectar posibles condiciones que pueden ocasionar un derrame de aceites o alcohol

  Actividad destinada a la realización de inspecciones en las instalaciones a fin de detectar posibles condiciones que generen un derrame de producto en el TLT (ver anexo 05, figura 34).

- Realizar simulacro de derrame de aceite vegetal y alcohol en tierra y mar

  Actividad destinada a realizar simulaciones de derrame de producto durante las operaciones, con la finalidad de poder conocer la respuesta del personal (ver anexo 05, figura 35).

- Actualización de plan de contingencia en caso de derrame de aceite vegetal y alcohol (plan APN y DICAPI)

  Actividad asignada de acuerdo con marco legal

de autoridades fiscalizadoras del TLT, comprendiendo los protocolos destinados a realizad en caso de derrames de aceite y alcohol (ver anexo 05, figura 36).

5.1.1.9. Consumo de papel

- Identificar la cantidad de papel consumido en el 2020 y comparar con la cantidad consumida en el 2019 y 2018

  Actividad designada a la gestión de data obtenida con relación al consumo de papel en el periodo de los años 2020, 2018 y 2019 (ver anexo 5, figura 37).

- Sensibilizar al personal operativo y administrativo sobre la segregación y reciclaje de papel

  Actividad realizada con el objetivo principal de poder concientizar al personal sobre la adecuada segregación y reciclaje de personal en la organización (ver anexo 05, figura 38).

- Incorporar y/o renovar señal en impresoras acerca de la sensibilización de ahorro de papel en el momento de impresión en oficinas (a doble cara)

  Actividad realizada con la finalidad de implementar señaléticas de concientización en el personal de la organización (ver anexo 05, figura 39).

5.1.1.10. Capacitación anual

- Política SIG - objetivos ambientales - reporte de incidentes ambientales

  Actividad realizada con el objetivo principal de poder concientizar al personal de la organización (ver anexo 05, figura 40).

- Manipulación, almacenamiento y transporte de sustancias químicas y materiales peligrosos

  Actividad realizada con el objetivo principal de poder concientizar al personal de la organización (ver anexo 05, figura 41).

- Día mundial del agua - gestión y manejo de residuos

  Actividad realizada con el objetivo principal de poder concientizar al personal de la organización (ver anexo 05, figura 42).
- Iso 14001 - aspectos ambientales

  Actividad realizada con el objetivo principal de poder concientizar al personal de la organización (ver anexo 05, figura 43).
- Difusión resultados de monitoreo ambiental TLT

  Actividad realizada con el objetivo principal de poder concientizar al personal de la organización (ver anexo 05, figura 44).
- Día mundial del ambiente - día mundial de los océanos – campaña

  Actividad realizada con el objetivo principal de poder concientizar al personal de la organización (ver anexo 05, figura 45).
- Plan de respuesta a emergencias - emergencias ambientales

  Actividad realizada con el objetivo principal de poder concientizar al personal de la organización (ver anexo 05, figura 46).
- Normas legales ambientales

  Actividad realizada con el objetivo principal de poder concientizar al personal de la organización (ver anexo 05, figura 47).

5.1.1.11. Simulacros anuales

- Simulacro de derrame de producto (tierra y mar): aceite vegetal y alcohol

  Actividad destinada a realizar simulaciones de derrame de producto durante las operaciones, con la finalidad de poder conocer la respuesta del personal (ver anexo 05, figura 48).
- Simulacro de derrame de sustancias químicas

  Actividad destinada a realizar simulaciones de

derrame de producto durante las operaciones, con la finalidad de poder conocer la respuesta del personal (ver anexo 05, figura 49).

5.1.1.12. Monitoreo ambiental:

- Monitoreo de calidad de aire, ruido ambiental, agua de mar y sedimentos marinos, suelos, fauna marina, hidrobiológico

  Acompañamiento a empresa especializada para la realización de los monitoreos anuales en el TLT declarados en el PAMA (ver anexo 05, figura 50).

5.2. Recomendaciones

Posterior al término del periodo del informe desarrollado, se logra brindar las siguientes recomendaciones hacia la organización:

a) Se recomienda que la organización, pueda mantener la cultura medio ambiental trabajada en los años 2019 y 2020, desde todas las áreas de esta, estableciendo así las responsabilidades y compromisos para un cumplimiento eficaz del programa.
b) Además, se recomienda mantener los convenios logrados con las instituciones, con la finalidad de reforzar el compromiso ambiental de la organización hacia la sociedad.
c) Finalmente, se recomienda la constante capacitación de todos los trabajadores para fomentar la cultura de medio ambiente.

VI. REFERENCIAS

Programa de Adecuación y Manejo ambiental (PAMA) del Terminal Marítimo con boyas de amarre para el embarque de líquidos ubicado en la caleta Cata Catas Ilo.

Ministerio del Ambiente. (2005). *Ley General del Ambiente – Ley N° 28611; Art. 26 de los Programa de Adecuación y Manejo Ambiental.*

https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-28611.pdf

Ministerio del Ambiente. (2017). *Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos – D.L.1278.*

https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Decreto-Legislativo-N%C2%B0-1278.pdf

Ministerio del Ambiente. (2003). *Ley del Sistema Portuario Nacional (Ley 27943).*

https://www.senace.gob.pe/wp-content/uploads/filebase/senacenormativa/NAS-4-11-01-LEY-27943.pdf

Ministerio de Transporte y comunicaicones. (2004). *Reglamento de la Ley del Sistema Portuario Nacional D.S. N° 003-2004-MTC.*

https://www.gob.pe/institucion/mtc/normas-legales/9988-003-2004-mtc

Mnisterio de Transporte y Comunicación. (2007). *Resolución Directoral Nº 013 – 2007 – MTC/16; lineamientos para elaborar un Plan de Adecuación y Manejo Ambiental de proyectos portuarios.*

https://www.gob.pe/institucion/mtc/normas-legales/322650-013-2007-mtc-16

Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (2004). *Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Portuaria Nacional: D.S. N° 034-2004-MTC.*

https://www.gob.pe/institucion/mtc/normas-legales/9999-034-2004-mtc

Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (2005). *Decreto Supremo N° 006-2005-MTC: Programa Nacional de Desarrollo Portuario- PNDP.*

https://www.gob.pe/institucion/mtc/normas-legales/3772918-006-2005-mtc

Ministerio del Ambiente. (1996). *Ley N° 26620. Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas Fluviales y Lacustres.*

https://www.senace.gob.pe/wp-content/uploads/filebase/senacenormativa/4-3-02-DS-028-DE-MGP.pdf

VII. ANEXOS

7.1. **Anexo 01:** Reseña fotográfica del área del TLT

Figura 10.

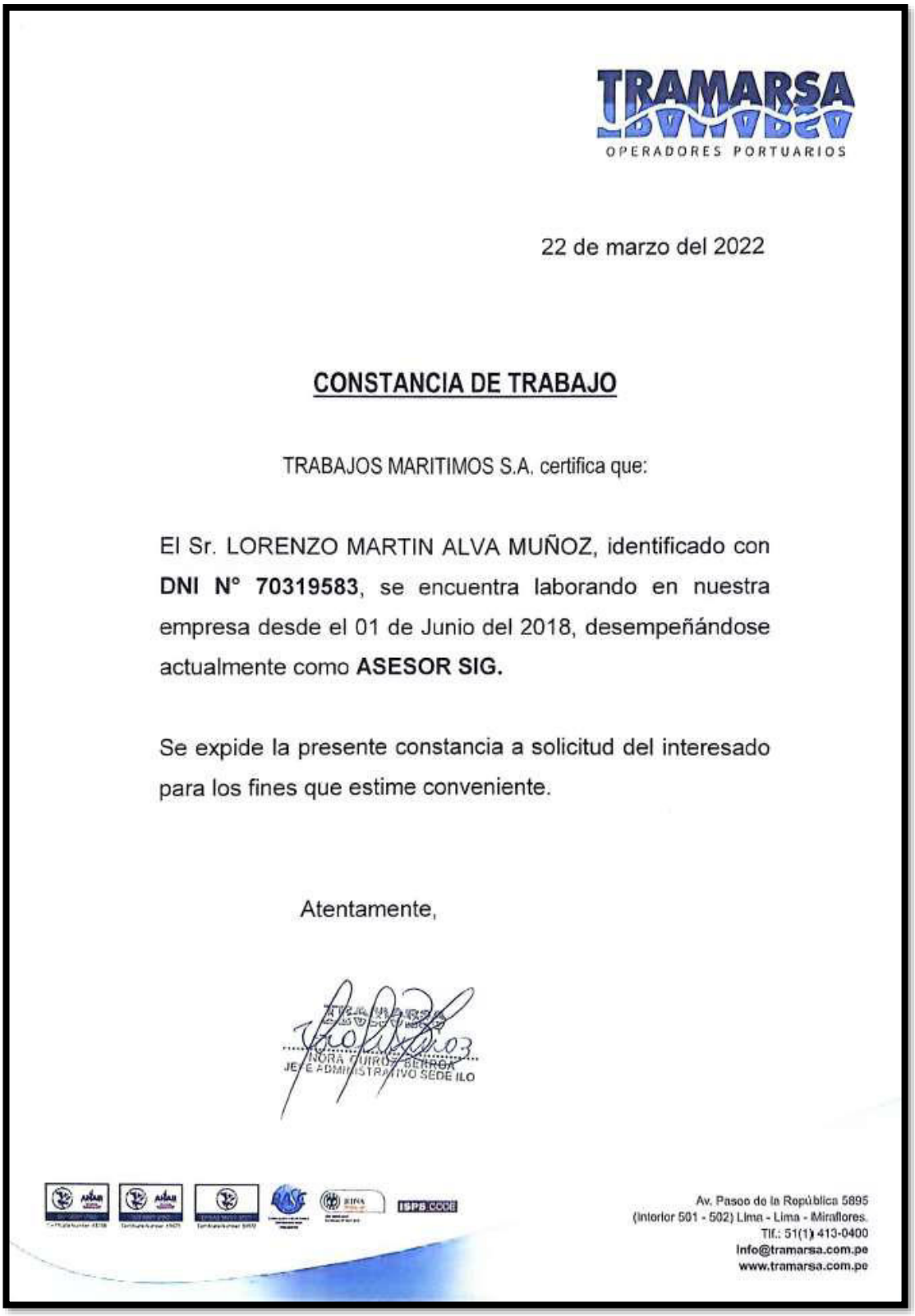
Plano de ubicación geográfica del TLT



7.2. **Anexo 02:** Constancia de trabajo

Figura 11.

Constancia de trabajo del Bachiller



TRAMARSA
OPERADORES PORTUARIOS

22 de marzo del 2022

CONSTANCIA DE TRABAJO

TRABAJOS MARITIMOS S.A. certifica que:

El Sr. LORENZO MARTIN ALVA MUÑOZ, identificado con **DNI N° 70319583**, se encuentra laborando en nuestra empresa desde el 01 de Junio del 2018, desempeñándose actualmente como **ASESOR SIG.**

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Atentamente,

NORA FURRO BERROA
JEFE ADMINISTRATIVO SEDE ILO

IBPS CCEE

Av. Paseo de la República 5895
(interior 501 - 502) Lima - Lima - Miraflores.
Tlf.: 51(1) 413-0400
info@tramarsa.com.pe
www.tramarsa.com.pe

7.3. Anexo 03. Manual de funciones

Figura 12.

Manual de funciones del colaborador – 1ra página



Manual de Funciones

Datos del Puesto	
Nombre del Puesto	ASESOR SIG
Dependencia Jerárquica	GERENCIA GENERAL
Área	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

Principales Responsabilidades:	
1	Hacer el seguimiento a la revisión de los objetivos e indicadores de la sede/área, para asegurar la eficacia del sistema.
2	Coordinar y ejecutar las reuniones del Comité SIG, enviar acta de la reunión, consolidar y realizar seguimiento al cumplimiento de acuerdos según lo establecido en el procedimiento.
3	Realizar seguimiento al cumplimiento de los programas del SIG, controlar el avance de las actividades correspondientes a su sede/área, emitir los debidos reportes (inspecciones, capacitaciones, informes de simulacros, verificaciones, etc.) a la Jefatura SIG. - Programa de SST. - Programa Ambiental - PAGA (OTP, TLT). - Programa de Calidad. - Programa de Protección/Seguridad en la Cadena de Suministro.
4	Hacer seguimiento al tratamiento oportuno de las Observaciones y No Conformidades pendientes del área/sede, y brindar soporte a los responsables ejecutores.
5	Verificar que se controle la información documentada para asegurar el uso de documentos vigentes (internos, externos) de acuerdo a lo establecido en el procedimiento.
6	Brindar soporte en la elaboración y/o actualización de los documentos, asegurando que estos contengan los criterios de calidad, seguridad y salud ocupacional, medio ambiente y protección cuando sea aplicable a los procesos de la organización.
7	Capacitar a todo el personal de su área/sede en temas relacionados al SIG de acuerdo a las capacitaciones descritas en los programas.
8	Realizar seguimiento a la actualización de las matrices existentes, mínimo una vez al año o cuando corresponda, según la normativa legal vigente y las normas certificadas. - Matriz de Gestión del Riesgo - Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (SST) - Matriz de Seguridad en la Cadena de Suministro – Protección - Matriz de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales Asegurar que el personal participe en el desarrollo de las matrices, y que sean difundidas.
9	Reportar los incidentes relacionados a calidad, seguridad y salud, medio ambiente y protección, consolidarlos y enviarlos al área SIG, asimismo, realizar el seguimiento a

Figura 13.

Manual de funciones del colaborador – 2da página

	la implementación y cierre de las acciones.
10	Acompañar durante las auditorías externas e inspecciones de autoridades, y notificar las novedades al área SIG.
11	Gestionar la formación y entrenamiento de los Brigadistas; Organizar y ejecutar los simulacros de emergencia en coordinación con los Gerentes/Administradores y autoridades competentes; evaluar el desempeño de las Brigadas y de todo el personal involucrado.
12	Brindar las inducciones de SST a personal nuevo, contratistas, sub contratistas y proveedores.
13	Realizar inspecciones planeadas e inopinadas en las operaciones, instalaciones y/o equipos de emergencia para detectar condiciones y actos sub-estándar e implementar las acciones correctivas que sean necesarias en coordinación con la Línea de Mando.
14	Realizar seguimiento a la vigilancia SST a los contratistas, verificando que cumplan con los requisitos legales vigentes y medidas de seguridad requeridas por la empresa para realizar trabajos en las Sedes y Unidades de negocio.
15	Hacer seguimiento al tratamiento de las acciones correctivas propuestas en los informes de investigación de accidentes, incidentes y/o enfermedades ocupacionales, a las acciones correctivas de las inspecciones, matrices IPER y planes de contingencia de las Sedes y Unidades de negocio.
16	Coordinar y supervisar los monitoreos de higiene programados en Sedes y Unidades de negocio, hacer seguimiento al levantamiento de las observaciones.
17	Apoyar a cumplir la programación de los exámenes médicos ocupacionales con las clínicas.
18	Cumplir con las tareas inherentes a su cargo encomendadas por la Gerencia y/o Jefatura SIG.
19	Cumplir las normas, reglamentos, políticas y procedimientos de seguridad y salud ocupacional, calidad, medio ambiente, protección y seguridad en la cadena de suministro establecidos por la empresa.

EL TRABAJADOR

Jhoseph Darwin Alva Pastor

70319583

06/09/21

7.4. **Anexo 04:** Programa anual de gestión ambiental (PAGA)

Tabla 4.

Programa anual de gestión ambiental TLT – 2018

PROGRAMA ANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL - PAGA TLT ILO 2018

Objetivo.- Cumplimiento del Programa de actividades en Gestión Ambiental 2018 — **Área / Sede:** Terminal de Líquidos TLT - Ilo

Meta: Ejecutar más del 80% de las actividades programadas en el PAGA para el 2018 — **Estado Inicial:** 0% — **Estado Final:** > 80%

Cód.	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES	Responsable	Registros	Frecuencia	Recursos	Indicador	Programado / Ejecutado	PLAZO												AVANCE DEL PROGRAMA
									Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
									81%	65%	63%	75%	72%	100%	100%	100%	100%	85%	100%	100%	
A	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDAD AMBIENTAL																			
1	Consumo de Agua Generación de Efluentes	Inspección Mensual de Posibles fugas de Agua	J.Oper/Mantto	Check list	Mensual	HH	Fugas detectadas por mes	Programado	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	58.33%
								Ejecutado						E	E	E	E	E	E	E	
2		Seguimiento de Consumo de Recursos (Agua, Energía Electrica, Combustible, Papel) para comparar con dato de año anterior	ASIG	Excel de seguimiento	Mensual	HH	Consumo mensual	Programado	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	100.00%
								Ejecutado	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
3		Realizar una Campaña de Sensibilización por el Día Mundial del Agua - Sensibilizar al personal con respecto a métodos de ahorro de agua y los aspectos ambientales asociados.	SA/ASIG	Informe de campaña	Anual	S/. 500	Campaña realizada	Programado						P							100.00%
								Ejecutado			P			E							
5		Implementación de señales de ahorro de agua y reporte de fugas	SA	Fotos de señales implementadas	Anual	S/. 200	Señalización implemetada en la sede	Programado						P							100.00%
								Ejecutado			P			E							
7		Mantenimiento general de PTAR	J.Mtto	Correo de programación de actividades	Anual	S/. 30,000	Servicios realizados	Programado						P							100.00%
								Ejecutado						E							
8		Programa de Monitoreo Ambiental de Agua tratada	ASIG/SA	Informe de Monitoreo	Anual	S/. 5000	Informe de monitoreo	Programado												P	100.00%
								Ejecutado												E	
9		Seguimiento de cantidades de agua tratada usada en riego	J/Mntto/ASIG/SA	Cuadro de seguimiento	Mensual	HH	Servicios realizados	Programado	NO SE CUENTA CON MEDIDORES PARA CUMPLIR DICHO PUNTO												
								Ejecutado													
B	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDAD AMBIENTAL																			
2	Generación de Residuos Peligrosos y no peligrosos Generación de Residuos Oleosos	Seguimiento de generación de residuos No Peligrosos (Reciclables y No Reciclables)	ASIG/SA	Cuadro de seguimiento de mensual de generación de residuos	mensual	HH	Residuos No peligrosos generados po mes	Programado	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	100.00%
								Ejecutado	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
4		Incorporar una campaña nuevas de reciclaje	SA	campaña incorporada	Anual	HH	Campaña incorporada	Programado										P			0.00%
								Ejecutado		p											
5		Mantenimiento de contenedores para residuos y señalización en puntos de acopio	JOper/ASIG	Fotos de contenedores implementados	Semestral	S/. 350	mantenimiento realizado	Programado						P			P				100.00%
								Ejecutado			p			E			E				
6		Entrega de manifiestos al Ministerio de Transportes	SA	Cargo de ingreso	Mensual	HH	Manifiestos reportados dentro de fecha	Programado												P	100.00%
								Ejecutado												E	
7		Ingreso de declaración y plan de manejo de residuos peligrosos según ley nacional	SA	Cargo de ingreso	Anual	HH	Declaración y Plan de manejo ingresados	Programado	P												0.00%
								Ejecutado													
C	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDAD AMBIENTAL																			
1	Emisión de gases de combustión (Vehículos y equipos motorizados) Consumo de productos derivados de hidrocarburos	Seguimiento de Consumo de Combustible	J.Mtto	Cuadro de seguimiento mensual	mensual	Personal/ Operaciones	Combustible consumido por mes	Programado	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	100.00%
								Ejecutado	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
2		Verificar que todos los vehículos mayores a 3 años en el TLT pasen por revisiones técnicas periódicas	J.Mtto	Certificado de inspección/Correo de programación	Anual	S/. 3,000	Inspecciones realizadas	Programado			P										100.00%
								Ejecutado			E										
3		Verificar que todos los vehículos menores a 3 años pasen mantenimiento cada 5000 km.	J.Mtto	Correo de programación de inspección	C/ 5000 Km	S/. 10,000	Inspecciones realizadas	Programado	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	100.00%
								Ejecutado	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
4		Monitoreo de emisiones a Staker, grupo electrógeno	ASIG	Informe anual de Monitoreo	Anual	S/. 2,000	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado										P		P		50.00%
								Ejecutado										R		E	
D	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDAD AMBIENTAL																			
2	Emisión de material particulado (Vehículos y equipos motorizados)	Monitoreos de material particulado (calidad de aire) de acuerdo a Programa de monitoreo Ambiental (TLT)	ASIG	Informe anual de Monitoreo	Anual	S/. 5,000	Monitoreo realizado vs Monitoreo programado	Programado												P	100.00%
								Ejecutado												E	
3		Riego de áreas para control de polvos	J.Oper	Correo mencionando el riego de la zona	Mensual	HH	Riego programado vs Riego realizado	Programado	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	58.33%
								Ejecutado						E	E	E	E	E	E	E	
4		Verificación de resultados de informes de Monitoreos	SA/ASIG	correo mencionando la verificación de resultados	Anual	HH	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado												P	100.00%
								Ejecutado												E	
E	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDAD AMBIENTAL																			
1	Generación de Ruido	Monitoreos de ruido ambiental de acuerdo a Programa de monitoreo Ambiental (TLT)	ASIG	Informe anual de Monitoreo	Semestral	S/. 500	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado										P		P		50.00%
								Ejecutado										R		E	
2		Capacitar al personal sobre el aspecto ambiental: Generación de Ruido - Aspectos Ambientales	SA	Lista de Asistencia	Semestral	HH	Personal aprobado	Programado					P		P			P			66.67%
								Ejecutado							E			E			
F	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL																			
1	Consumo de Energía Eléctrica	Identificar la cantidad de energía eléctrica consumida en el 2018 VS 2017 en áreas críticas	ASIG/SA	Cuadro de seguimiento mensual	mensual	HH	energía consumida por mes	Programado	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	100.00%
								Ejecutado	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
2		Sensibilizar y capacitar al personal con respecto al aspecto ambiental y las medidas de reducción de consumo.	ASIG/ SA	Lista de Asistencia	Semestral	HH	Personal aprobado	Programado													
								Ejecutado													
3		Implementar señalización de ahorro de energía en las áreas operativas y oficinas	ASIG/SA	Fotos de señales implementadas	Anual	S/. 200	Señalización implemetada en la sede	Programado			P			P							50.00%
								Ejecutado			R			E							
G	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL																			
1	Potencial Incendio	Programación Anual de Mantenimiento de equipos eléctricos, tableros en todas las instalaciones de TLT	J.Mtto	Correo de programación de actividades	Trimestral	HH	mantenimientos realizados en el año	Programado				p		P			P				66.67%
								Ejecutado				R		E			E				
2		Mantenimiento del sistema de puesta a tierra	J.Mtto	Informe	Anual	HH	mantenimientos realizados en el año	Programado											P		100.00%
								Ejecutado											E		
3		Realizar inspecciones mensuales a extintores	J.Oper	Lista de inspección	mensual	HH	Extintores recargados por mes	Programado	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	100.00%
								Ejecutado	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
4		Realizar evaluaciones de la operatividad y mantenimiento de mangueras contra incendio, Alarmas y megáfono.	J.Oper	Informe de mantenimiento	Semestral/Trimestral	HH	Evaluaciones realizadas	Programado		p					P						50.00%
								Ejecutado		R					E						
5		Inspecciones de seguridad y medio ambiente para detectar posibles condiciones sub estándar	ASIG	Informes mensuales de Seguridad	mensual	HH	Condiciones detectadas en cada inspección	Programado	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	100.00%
								Ejecutado	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
H	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL																			
1	Potencial derrame de producto: aceite vegetal y alcoholes	Programa anual de mantenimiento de tanques de alcohol y aceite, tuberías e instalaciones	J.Mtto	Informe de Actividades	Anual	HH	mantenimientos realizados en el año	Programado									P				100.00%
								Ejecutado									E				
2		Realizar inspecciones planeadas mensuales para detectar posibles condiciones que pueden ocasionar un derrame de aceites o alcohol	ASIG	Informe mensual de MA	Mensual	HH	Observaciones detectas por mes	Programado	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	100.00%
								Ejecutado	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
3		Realizar seguimiento de observaciones de inspecciones ambientales	ASIG	Comité SIG	Mensual	HH	Observaciones detectas por mes	Programado	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	100.00%
								Ejecutado	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
4		Realizar simulacro de derrame de Aceite Vegetal y Alcohol en Tierra y mar	SA/ASIG	Informe de simulacro	Anual	HH	Simulacros realizados VS Simulacros programados - Efectividad de simulacro	Programado				P						P			100.00%
								Ejecutado				E						E			
5		Realizar seguimiento de reportes de incidentes ambientales	SA	Cuadro de seguimiento de incidentes ambientales	Mensual	HH	Incidentes reportados en el mes	Programado	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	100.00%
								Ejecutado	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
6		Actualización de Plan de Contingencia en caso de Derrame de Aceite Vegetal y Alcohol	ASIG/SA	PC actualizado	Anual	HH	Plan actualizado	Programado		P											0.00%
								Ejecutado													
7		Monitoreo de Calidad de Agua de Mar TLT	ASIG	Informe de Monitoreo	trimestral	S/. 3,000	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado												P	100.00%
								Ejecutado												E	
I	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL																			
1	Potencial derrame de sustancias Quimicas (Aceites, combustible de grupo electrógeno, pinturas, solventes, etc)	Realizar simulacros de respuesta a emergencias ante derrames de acuerdo a Programa de Simulacros	SA	Informe de simulacro	Anual	HH	Simulacros realizados vs Simulacros programados - Eficiencia de simulacro	Programado				P									100.00%
								Ejecutado				E									
2		Implementación de bandejas antiderrames	J.Oper	Bandejas implementadas	Anual	HH	Cantidad de bandejas adquiridas	Programado				p		P							50.00%
								Ejecutado				R		E							
3		Realizar inspeccion mensual de kit antiderrames distribuidas en la instalación	J.Oper	Check list mensual	Mensual	HH	Inspecciones realizadas	Programado	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	100.00%
								Ejecutado	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
J	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL																			
1	Consumo de papel	Identificar la cantidad de papel consumido en el 2018 y comparar con la cantidad consumida en el 2017	J.Adm	Cuadro de consumo mensual	Mensual	HH	Reporte de Consumo mensual	Programado	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	100.00%
								Ejecutado	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
2		Sensibilizar al personal operativo y administrativo sobre la segregación y reciclaje de papel	SA	Correo enviado	Semestral	HH	Personal aprobado	Programado						P					P		100.00%
								Ejecutado						E					E		
3		Implementar la compra de solo papel fabricado con certificación Consejo de Manejo Forestal FSC. y de 75 gramos	J.Adm/SA	Papel implementado	Anual	HH	Compra de papel certificado mensual	Programado			P				P						50.00%
								Ejecutado			R				E						
4		Incorporar y/o renovar señal en impresoras acerca de la sensibilización de ahorro de papel en el momento de impresión en oficinas (a doble cara)	J.Adm/SA	Señales implementadas	Anual	S/. 400	Señalización implemetada en la sede	Programado		p			P								50.00%
								Ejecutado		R				E							
5		Seguimiento de reciclaje de papel y cartón	J.Adm/SA	cuadro de seguimiento de papel y cartón generado	Mensual	HH	kg de papel o cartón reciclado	Programado	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	100.00%
								Ejecutado	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
K	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL																			
1	Potencial emisión de sustancias agotadoras de ozono	Realizar inventario de equipos de aire acondicionado que usan refrigerante ecológico.	J.Mtto	Inventario	Anual	HH	Equipos que usan refrigerante ecológico vs Equipos que usan RE	Programado			p			P							50.00%
								Ejecutado			R			E							
2		Identificar posibles sustancias agotadoras de la capa de ozono	J.Mtto	Inventario	Anual	HH	Tipos de Refrigerantes agotadores de la capa de ozono	Programado			p			P							50.00%
								Ejecutado			R			E							
M	CAPACITACIONES	PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL																			
1	Capacitación Anual	Política SIG - Objetivos Ambientales - Reporte de Incidentes Ambientales	SA	Lista de asistencia	Semestral	HH	Personal aprobado	Programado		p				P			P				66.67%
								Ejecutado		R				E			E				
2		Manipulación, Almacenamiento y transporte de sustancias químicas y materiales peligrosos	SA	Lista de asistencia	Semestral	HH	Personal aprobado	Programado								P					100.00%
								Ejecutado							R	E					
3		Día Mundial del Agua	SA	Lista de asistencia	Anual	HH	Personal aprobado	Programado					p	P							50.00%
								Ejecutado					R	E							
4		ISO 14001 - Aspectos Ambientales	SA	Lista de asistencia	Semestral	HH	Personal aprobado	Programado					p				P				50.00%
								Ejecutado					R				E				
5		Gestión y Manejo de Residuos	SA	Lista de asistencia	Semestral	HH	Personal aprobado	Programado								P				P	100.00%
								Ejecutado								E				E	
6		Día Mundial del Ambiente	SA	Lista de asistencia	Anual	HH	Personal aprobado	Programado								P					100.00%
								Ejecutado								E					
7		Plan de Respuesta a Emergencias - Emergencias Ambientales	SA	Lista de asistencia	Anual	HH	Personal aprobado	Programado											P		100.00%
								Ejecutado											E		
8		ISO 14001 - Aspectos Ambientales Significativos	SA	Lista de asistencia	Anual	HH	Reacción del personal en simulacros de acuerdo a procedimiento	Programado											P		100.00%
								Ejecutado											E		
O	SIMULACROS	PROGRAMA ANUAL DE SIMULACROS - EMERGENCIAS AMBIENTALES																			
1	Simulacros Anual	Simulacro de Derrame de Producto (Tierra y Mar): Aceite Vegetal y Alcohol	SA/ASIG	Informe de Simulacro	Anual	HH	efectividad del simulacro	Programado									P				100.00%
								Ejecutado									E				
2		Simulacro de Derrame de sustancias químicas	SA/ASIG	Informe de Simulacro	Anual	HH	efectividad del simulacro	Programado			P										100.00%
								Ejecutado			E										
3		Simulacro de Lucha Contraincendio	SA/ASIG	Informe de Simulacro	Semestral	HH	efectividad del simulacro	Programado				P							P		50.00%
								Ejecutado											E		
P	REQUISITO PAMA	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL																			
1	Monitoreo Ambiental: Emisión de material particulado emisión de gases de combustión Generación de ruido Potencial Derrame de concentrado en mar	Monitoreo de Calidad del Aire TLT	ASIG	Informe de simulacro	Anual		Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado												P	100.00%
								Ejecutado												E	
2		Monitoreo de emisiones	ASIG	Informe de simulacro	Anual		Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado												P	100.00%
								Ejecutado												E	
3		Monitoreo de Calidad del Ruido Ambiental TLT	ASIG	Informe de simulacro	Anual		Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado												P	100.00%
								Ejecutado												E	
4		Monitoreo de Calidad de Agua de Mar TLT	ASIG	Informe de simulacro	Anual		Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado												P	100.00%
								Ejecutado												E	
5		Monitoreo de Calidad de efluentes TLT	ASIG	Informe de simulacro	Anual		Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado												P	100.00%
								Ejecutado												E	
									PROMEDIO ANUAL												81.94%

Responsable:	Nomenclatura
Administrador de Sede	ADMIN
Asesor del Sistema de Gestión Integrado	ASIG
Comité SIG	CSIG
Jefatura de Operaciones	J.Oper
Jefatura de Administración	J.Adm
Jefatura de Mantenimiento	J.Mtto
Mantenimiento	Mantto
Supervisor Ambiental	SA

P	Programado
E	Ejecutado
R	Reprogramado

Tabla 5.

Programa Anual de Gestión Ambiental TLT – 2019

PROGRAMA ANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL - PAGA TLT ILO 2019

Objetivo.- Cumplimiento del Programa de actividades en Gestión Ambiental 2018 — **Área / Sede:** Terminal de Líquidos TLT - Ilo

Meta: Ejecutar más del 80% de las actividades programadas en el PAGA para el 2018 — **Estado Inicial:** 0% — **Estado Final:** > 80%

Cód.	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES	Responsable	Registros	Frecuencia	Recursos	Indicador	Programado / Ejecutado	PLAZO (Enero 1-4 · Febrero 5-8 · Marzo 9-12 · Abril 13-16 · Mayo 17-20 · Junio 21-24 · Julio 25-28 · Agosto 29-32 · Setiembre 33-36 · Octubre 37-40 · Noviembre 41-44 · Diciembre 45-48)	AVANCE DEL PROGRAMA
									100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%	% Cumplimiento
A	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDAD AMBIENTAL								
1	Consumo de Agua Generación de Efluentes	Inspección Mensual de Posibles fugas de Agua	J.Oper/Mantto	Check list	Mensual	HH	Fugas detectadas por mes	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
2		Seguimiento de Consumo de Recursos (Agua, Energía Electrica, Combustible, Papel) para comparar con dato de año anterior	ASIG	Excel de seguimiento	Mensual	HH	Consumo mensual	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
3		Sensibilización por el Día Mundial del Agua - Sensibilizar al personal con respecto a métodos de ahorro de agua y los aspectos ambientales asociados.	SA/ASIG	Informe de campaña	Anual	HH	Campaña realizada	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
4		Mantenimiento general de PTAR	J.Mtto	Correo de programación de actividades	Anual	S/. 20,000	Servicios realizados	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
5		Programa de Monitoreo Ambiental de Agua tratada	ASIG/SA	Informe de Monitoreo	Semestral	S/. 5000	Informe de monitoreo	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
B	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDAD AMBIENTAL								
2	Generación de Residuos Peligrosos y no peligrosos Generación de Residuos Oleosos	Seguimiento de generación de residuos No Peligrosos (Reciclables y No Reciclables)	ASIG/SA	Cuadro de seguimiento de mensual de generación de residuos	mensual	HH	Residuos No peligrosos generados po mes	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
4		Incorporar una campaña nueva de reciclaje	SA	campaña incorporada	Anual	HH	Campaña incorporada	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
5		Mantenimiento de contenedores para residuos y señalización en puntos de acopio	JOper/ASIG	Fotos de contenedores implementados	Semestral	S/. 350	mantenimiento realizado	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
6		Entrega de manifiestos al Ministerio de Transportes	SA	Cargo de ingreso	Mensual	HH	Manifiestos reportados dentro de fecha	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
7		Ingreso de declaración y plan de manejo de residuos peligrosos según ley nacional	SA	Cargo de ingreso	Anual	HH	Declaración y Plan de manejo ingresados	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
C	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDAD AMBIENTAL								
1	Emisión de gases de combustión (Vehículos y equipos motorizados) Consumo de productos derivados de hidrocarburos	Seguimiento de Consumo de Combustible	J.Mtto	Cuadro de seguimiento mensual	mensual	Personal/ Operaciones	Combustible consumido por mes	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
2		Verificar que todos los vehículos mayores a 3 años en el TLT pasen por revisiones técnicas periódicas	J.Mtto	Certificado de inspección/Correo de programación	Anual	S/. 3,000	Inspecciones realizadas	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
3		Verificar que todos los vehículos menores a 3 años pasen mantenimiento cada 5000 km.	J.Mtto	Correo de programación de inspección	C/ 5000 Km	S/. 10,000	Inspecciones realizadas	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
4		Monitoreo de emisiones a Staker, grupo electrógeno	ASIG	Informe anual de Monitoreo	Anual	S/. 2,000	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
D	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDAD AMBIENTAL								
2	Emisión de material particulado (Vehículos y equipos motorizados)	Monitoreos de material particulado (calidad de aire) de acuerdo a Programa de monitoreo Ambiental (TLT)	ASIG	Informe anual de Monitoreo	Anual	S/. 3,500	Monitoreo realizado vs Monitoreo programado	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
3		Riego de áreas para control de polvos	J.Oper	Correo mencionando el riego de la zona	Mensual	HH	Riego programado vs Riego realizado	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
4		Verificación de resultados de informes de Monitoreos	SA/ASIG	correo mencionando la verificación de resultados	Anual	HH	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
E	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDAD AMBIENTAL								
1	Generación de Ruido	Monitoreos de ruido ambiental de acuerdo a Programa de monitoreo Ambiental (TLT)	ASIG	Informe anual de Monitoreo	Anual	S/. 500	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
2		Capacitar al personal sobre el aspecto ambiental: Generación de Ruido - Aspectos Ambientales	SA	Lista de Asistencia	Semestral	HH	Personal aprobado	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
F	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL								
1	Consumo de Energía Eléctrica	Identificar la cantidad de energía eléctrica consumida en el 2019 vs 2018	ASIG/SA	Cuadro de seguimiento mensual	mensual	HH	energía consumida por mes	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
2		Sensibilizar y capacitar al personal con respecto al aspecto ambiental y las medidas de reducción de consumo.	ASIG/ SA	Lista de Asistencia	Semestral	HH	Personal aprobado	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
3		Implementar señalización de ahorro de energía en las áreas operativas y oficinas	ASIG/SA	Fotos de señales implementadas	Anual	S/. 200	Señalización implemetada en la sede	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
G	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL								
1	Potencial Incendio	Programación Anual de Mantenimiento de equipos eléctricos, tableros en todas las instalaciones de TLT	J.Mtto	Correo de programación de actividades	Trimestral	HH	mantenimientos realizados en el año	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
2		Mantenimiento del sistema de puesta a tierra	J.Mtto	Informe	Anual	HH	mantenimientos realizados en el año	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
3		Realizar inspecciones mensuales a extintores	J.Oper	Lista de inspección	mensual	HH	Extintores recargados por mes	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
4		Realizar evaluaciones de la operatividad y mantenimiento de mangueras contra incendio, Alarmas y megáfono.	J.Oper	Informe de mantenimiento	Semestral/Trimestral	HH	Evaluaciones realizadas	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
H	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL								
1	Potencial derrame de producto: aceite vegetal y alcoholes	Programa anual de mantenimiento de tanques de alcohol y aceite, tuberías e instalaciones	J.Mtto	Informe de Actividades	Anual	HH	mantenimientos realizados en el año	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
2		Realizar inspecciones planeadas mensuales para detectar posibles condiciones que pueden ocasionar un derrame de aceites o alcohol	ASIG	Informe mensual de MA	Mensual	HH	Observaciones detectas por mes	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
3		Realizar seguimiento de observaciones de inspecciones ambientales	ASIG	Comité SIG	Mensual	HH	Observaciones atendidas por mes	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
4		Realizar simulacro de derrame de Aceite Vegetal y Alcohol en Tierra y mar	SA/ASIG	Informe de simulacro	Anual	HH	Simulacros realizados VS Simulacros programados - Efectividad de simulacro	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
5		Realizar seguimiento de reportes de incidentes ambientales	SA	Cuadro de seguimiento de incidentes ambientales	Mensual	HH	Incidentes reportados en el mes	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
6		Actualización de Plan de Contingencia en caso de Derrame de Aceite Vegetal y Alcohol	ASIG/SA	PC actualizado	Anual	HH	Plan actualizado	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
7		Monitoreo de Calidad de Agua de Mar TLT	ASIG	Informe de Monitoreo	Anual	S/. 3,000	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
I	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL								
1	Potencial derrame de sustancias Químicas (Aceites, combustible de grupo electrógeno, pinturas, solventes, etc)	Realizar simulacros de respuesta a emergencias ante derrames de acuerdo a Programa de Simulacros	SA	Informe de simulacro	Anual	HH	Simulacros realizados vs Simulacros programados - Eficiencia de simulacro	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
2		Implementación de bandejas antiderrames	J.Oper	Bandejas implementadas	Anual	HH	Cantidad de bandejas adquiridas	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
3		Realizar inspeccion mensual de kit antiderrames distribuidas en la instalación	J.Oper	Check list mensual	Mensual	HH	Inspecciones realizadas	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
4		Elaboración de Inventario de Sustancias Químicas ((Mantto, Almacén, Operaciones)	Ope/Mantto/Alm	Inventario de Sustancias químicas Formato Adjunto	Anual	HH	Inventario elaborado	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
5		Revisión de Hojas de Seguridad de productos químicos	Adq/Ope/Mantto/Alm	MSDS Archivadas y en zonas de uso	Trimestral	HH	MSDS actualizadas	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
J	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL								
1	Consumo de papel	Identificar la cantidad de papel consumido en el 2019 y comparar con la cantidad consumida en el 2018	J.Adm	Cuadro de consumo mensual	Mensual	HH	Reporte de Consumo mensual	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
2		Sensibilizar al personal operativo y administrativo sobre la segregación y reciclaje de papel	SA	Correo enviado	Semestral	HH	Personal aprobado	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
4		Incorporar y/o renovar señal en impresoras acerca de la sensibilización de ahorro de papel en el momento de impresión en oficinas (a doble cara)	J.Adm/SA	Señales implementadas	Anual	S/. 400	Señalización implemetada en la sede	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
5		Seguimiento de reciclaje de papel y cartón	J.Adm/SA	cuadro de seguimiento de papel y cartón generado	Mensual	HH	kg de papel o cartón reciclado	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
K	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL								
1	Potencial emisión de sustancias agotadoras de ozono	Realizar inventario de equipos de aire acondicionado que usan refrigerante ecológico.	J.Mtto	Inventario	Anual	HH	Equipos que usan refrigerante ecológico vs Equipos que usan RE	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
2		Identificar posibles sustancias agotadoras de la capa de ozono	J.Mtto	Inventario	Anual	HH	Tipos de Refrigerantes agotadores de la capa de ozono	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
L	INSPECCIONES	ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL								
1	Todos los Aspectos Ambientales	Inspecciones de seguridad y medio ambiente para detectar posibles condiciones sub estándar	ASIG	Informes mensuales de Seguridad	mensual	HH	Condiciones detectadas en cada inspección	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
M	CAPACITACIONES	PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL								
1	Capacitación Anual	Política SIG - Objetivos Ambientales - Reporte de Incidentes Ambientales	SA/ASIG	Lista de asistencia	Semestral	HH	Personal aprobado	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
2		Manipulación, Almacenamiento y transporte de sustancias químicas y materiales peligrosos	SA/ASIG	Lista de asistencia	Semestral	HH	Personal aprobado	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
3		Día Mundial del Agua - Gestión y Manejo de Residuos	SA/ASIG	Lista de asistencia	Anual	HH	Personal aprobado	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
4		ISO 14001 - Aspectos Ambientales - AAS	SA/ASIG	Lista de asistencia	Semestral	HH	Personal aprobado	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
5		Difusión resultados de Monitoreo Ambiental TLT	SA/ASIG	Lista de asistencia	Semestral	HH	Personal aprobado	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
6		Día Mundial del Ambiente - Día Mundial de los océanos - Campaña	SA/ASIG	Lista de asistencia	Anual	HH	Personal aprobado	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
7		Plan de Respuesta a Emergencias - Emergencias Ambientales	SA/ASIG	Lista de asistencia	Anual	HH	Personal aprobado	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
8		Normas legales ambientales	SA/ASIG	Lista de asistencia	Anual	HH	efectividad del simulacro	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
9	Charlas de 5 Minutos	Temas Ambientales - Varios	ASIG/SA	Lista de asistencia	mensual	HH	Personal sensibilizado	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
O	SIMULACROS	PROGRAMA ANUAL DE SIMULACROS - EMERGENCIAS AMBIENTALES								
1	Simulacros Anual	Simulacro de Derrame de Producto (Tierra y Mar): Aceite Vegetal y Alcohol	SA/ASIG	Informe de Simulacro	Anual	HH	efectividad del simulacro	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
2		Simulacro de Derrame de sustancias químicas	SA/ASIG	Informe de Simulacro	Anual	HH	efectividad del simulacro	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
3		Simulacro de Lucha Contraincendio	SA/ASIG	Informe de Simulacro	Semestral	HH	efectividad del simulacro	Programado / Ejecutado	P / E	100.00%
P	REQUISITO PAMA	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL								
1	Monitoreo Ambiental: Emisión de material particulado emisión de gases de combustión Generación de ruido Potencial Derrame de concentrado en mar	Monitoreo de Calidad del Aire TLT	ASIG	Informe de simulacro	Anual	S/. 3,500	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado / Ejecutado	P / R / E	100.00%
2		Monitoreo de emisiones	ASIG	Informe de simulacro	Anual		Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado / Ejecutado	P / R / E	100.00%
3		Monitoreo de Calidad del Ruido Ambiental TLT	ASIG	Informe de simulacro	Anual	S/. 500	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado / Ejecutado	P / R / E	100.00%
4		Monitoreo de Calidad de Agua de Mar TLT	ASIG	Informe de simulacro	Anual	S/. 5,000	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado / Ejecutado	P / R / E	100.00%
5		Monitoreo de Calidad de efluentes TLT (PTAR)	ASIG	Informe de simulacro	Semestral	S/. 3,000	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado / Ejecutado	P / R / E	100.00%
6		Monitoreo de Calidad de Suelos TLT	ASIG	Informe de simulacro	Anual	S/. 3,000	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado / Ejecutado	P / R / E	100.00%
									PROMEDIO ANUAL	100.00%

Responsable:	Nomenclatura
Administrador de Sede	ADMIN
Asesor del Sistema de Gestión Integrado	ASIG
Comité SIG	CSIG
Jefatura de Operaciones	J.Oper
Jefatura de Administración	J.Adm
Jefatura de Mantenimiento	J.Mtto
Mantenimiento	Mantto
Supervisor Ambiental	SA

P	Programado
E	Ejecutado
R	Reprogramado con autorización

Tabla 6.

Programa Anual de Gestión Ambiental TLT – 2020

PROGRAMA ANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL - PAGA TLT ILO 2020

Objetivo.- Cumplimiento del Programa de actividades en Gestión | **Área / Sede:** Terminal de Líquidos TLT - Ilo

Meta: Ejecutar más del 80% de las actividades programadas en el | **Estado Inicial:** 0% | **Estado Final:**

Cód.	ACTIVIDADES	Responsable	Registros	Frecuencia	Recursos	Indicador	Programado / Ejecutado	PLAZO	AVANCE DEL PROGRAMA
								Enero 1 2 3 4 · Febrero 5 6 7 8 · Marzo 9 10 11 12 · Abril 13 14 15 16 · Mayo 17 18 19 20 · Junio 21 22 23 24 · Julio 25 26 27 28 · Agosto 29 30 31 32 · Setiembre 33 34 35 36 · Octubre 37 38 39 40 · ######### 41 42 43 44 · Diciembre 45 46 47 48	% Cumplimient
								100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%	
A	ACTIVIDAD AMBIENTAL								
1	Inspección Mensual de Posibles fugas de Agua	J.Oper/Mantto	Check list	Mensual	HH	Fugas detectadas por mes	Programado	P R R P P P P P P P P P	100.00%
							Ejecutado	E E E E E E E E E E E E	
2	Seguimiento de Consumo de Recursos (Agua, Energía Electrica, Combustible, Papel) para comparar con dato de año anterior	ASIG	Excel de seguimiento	Mensual	HH	Consumo mensual	Programado	P P P P P P P P P P P P	100.00%
							Ejecutado	E E E E E E E E E E E E	
3	Sensibilización por el Día Mundial del Agua - Sensibilizar al personal con respecto a métodos de ahorro de agua y los aspectos ambientales asociados.	SA/ASIG	Informe de campaña	Anual	HH	Campaña realizada	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
4	Segumiento de cantidades de agua tratada usada en riego	/Mntto / ASIG/SA	Cuadro de seguimiento	Semestral	HH	Servicios realizados	Programado	P P P P	100.00%
							Ejecutado	E E E E E E	
B	ACTIVIDAD AMBIENTAL								
1	Seguimiento de generación de residuos No Peligrosos (Reciclables y No Reciclables)	ASIG/SA	Cuadro de seguimiento de mensual de generación de residuos	mensual	HH	Residuos No peligrosos generados por mes	Programado	P P P P P P P P P P P P	100.00%
							Ejecutado	E E E E E E E E E E E E	
2	Mantenimiento de contenedores para residuos y señalización en puntos de acopio	JOper/ASIG	Fotos de contenedores implementados	Semestral	S/. 350	mantenimiento realizado	Programado	P P	100.00%
							Ejecutado	E E	
3	Mantenimiento y señalización de Almacén de R Peligrosos	ASIG / Sup. Alma	Fotos de contenedores implementados	Sementral	S/. 1,000	Mantenimiento y señalización ejecutada	Programado	P P	100.00%
							Ejecutado	E E	
4	Entrega de manifiestos al Ministerio de Transportes	SA	Cargo de ingreso	Mensual	HH	Manifiestos reportados dentro de fecha	Programado	P P P	100.00%
							Ejecutado	E E E	
5	Ingreso de declaración y plan de manejo de residuos peligrosos según ley nacional	SA	Cargo de ingreso	Anual	HH	Declaración y Plan de manejo ingresados	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
C	ACTIVIDAD AMBIENTAL								
1	Seguimiento de Consumo de Combustible	J.Mtto	Cuadro de seguimiento mensual	Mensual	Personal/ Operaciones	Combustible consumido por mes	Programado	P P P P P P P P P P P P	100.00%
							Ejecutado	E E E E E E E E E E E E	
2	Verificar que todos los vehículos mayores a 3 años en el TLT pasen por revisiones técnicas periódicas	J.Mtto	Certificado de inspección / Correo de programación	Anual	S/. 3,000	Inspecciones realizadas	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
3	Verificar que todos los vehículos menores a 3 años pasen mantenimiento cada 5000 km.	J.Mtto	Correo de programación de inspección	C/ 5000 Km	S/. 10,000	Inspecciones realizadas	Programado	P P P P P P P P P P P P	100.00%
							Ejecutado	E E E E E E E E E E E E	
D	ACTIVIDAD AMBIENTAL								
1	Riego de áreas para control de polvos	J.Oper	Correo mencionando el riego de la zona	Mensual	HH	Riego programado vs Riego realizado	Programado	P P P P P P P P P P P P	100.00%
							Ejecutado	E E E E E E E E E E E E	
2	Verificación de resultados de informes de Monitoreos	SA/ASIG	correo mencionando la verificación de resultados	Anual	HH	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
E	ACTIVIDAD AMBIENTAL								
1	Establecer señalización de Prohibido Uso de claxon innecesariamente	ASIG	Señalización instalada	Anual	S/. 500	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
2	Capacitar al personal sobre el aspecto ambiental: Generación de Ruido - Aspectos Ambientales	SA	Lista de Asistencia	Semestral	HH	Personal aprobado	Programado	P P	100.00%
							Ejecutado	E E	
F	ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL								
1	Identificar la cantidad de energía eléctrica consumida en el 2020 vs 19 vs 2018	ASIG/SA	Cuadro de seguimiento mensual	Mensual	HH	energía consumida por mes	Programado	P P P P P P P P P P P P	100.00%
							Ejecutado	E E E E E E E E E E E E	
2	Sensibilizar y capacitar al personal con respecto al aspecto ambiental y las medidas de reducción de consumo.	ASIG/ SA	Lista de Asistencia	Semestral	HH	Personal aprobado	Programado	P P	100.00%
							Ejecutado	E E	
3	Implementar señalización de ahorro de energía en las áreas operativas y oficinas	ASIG/SA	Fotos de señales implementadas	Anual	S/. 200	Señalización implemetada en la sede	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
G	ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL								
1	Programación Anual de Mantenimiento de equipos eléctricos, tableros en todas las instalaciones de TLT	J.Mtto	Correo de programación de actividades	Trimestral	HH	mantenimientos realizados en el año	Programado	P P	100.00%
							Ejecutado	E E	
2	Mantenimiento del sistema de puesta a tierra	J.Mtto	Informe	Anual	HH	mantenimientos realizados en el año	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
3	Realizar inspecciones mensuales a extintores	J.Oper	Lista de inspección	Mensual	HH	Extintores recargados por mes	Programado	P P P P P P P P P P P P	100.00%
							Ejecutado	E E E E E E E E E E E E	
4	Realizar evaluaciones de la operatividad y mantenimiento de mangueras contra incendio, Alarmas y megáfono.	J.Oper	Informe de mantenimiento	Semestral / Trimestral	HH	Evaluaciones realizadas	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
H	ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL								
1	Programa anual de mantenimiento de tanques de alcohol y aceite, tuberías e instalaciones	J.Mtto	Informe de Actividades	Anual	HH	mantenimientos realizados en el año	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
2	Realizar inspecciones planeadas mensuales para detectar posibles condiciones que pueden ocasionar un derrame de aceites o alcohol	ASIG	Informe mensual de MA	Mensual	HH	Observaciones detectas por mes	Programado	P P P P P P P P P P P P	100.00%
							Ejecutado	E E R E E E E E E E E E	
3	Realizar seguimiento de observaciones de inspecciones ambientales	ASIG	Comité SIG	Mensual	HH	Observaciones atendidas por mes	Programado	P P P P P P P P P P P P	100.00%
							Ejecutado	E E R R R E E E E E E E	
4	Realizar simulacro de derrame de Aceite Vegetal y Alcohol en Tierra y mar	SA/ASIG	Informe de simulacro	Anual	HH	Simulacros realizados VS Simulacros programados -	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
5	Realizar seguimiento de reportes de incidentes ambientales	SA	Cuadro de seguimiento de incidentes ambientales	Mensual	HH	Incidentes reportados en el mes	Programado	P P P P P P P P P P P P	100.00%
							Ejecutado	E E E E E E E E E E E E	
6	Actualización de Plan de Contingencia en caso de Derrame de Aceite Vegetal y Alcohol (Plan APN y DICAPI)	ASIG/SA	PC actualizado	Anual	HH	Plan actualizado	Programado	P P	100.00%
							Ejecutado	E E	
I	ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL								
1	Realizar simulacros de respuesta a emergencias ante derrames de acuerdo a Programa de Simulacros	SA	Informe de simulacro	Anual	HH	Simulacros realizados vs Simulacros programados -	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
2	Implementación de bandejas antiderrames	J.Oper	Bandejas implementadas	Anual	HH	Cantidad de bandejas adquiridas	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
3	Realizar inspeccion mensual de kit antiderrames distribuidas en la instalación	J.Oper	Check list mensual	Mensual	HH	Inspecciones realizadas	Programado	P P P P P P P P P P P P	100.00%
							Ejecutado	E E E E E E E E E E E E	
4	Actualización de Inventario de Sustancias Químicas ((Mantto, Almacén, Operaciones)	Ope/Mantto/Alm	Inventario de Sustancias químicas / Formato Adjunto	Anual	HH	Inventario elaborado	Programado	P P P P	100.00%
							Ejecutado	E E E E	
5	Revisión de Hojas de Seguridad de productos químicos	Adq/Ope/Mantto/Alm	MSDS Archivadas y en zonas de uso	Trimestral	HH	MSDS actualizadas	Programado	P P P P	100.00%
							Ejecutado	E E E E	
J	ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL								
1	Identificar la cantidad de papel consumido en el 2020 y comparar con la cantidad consumida en el 2019 y 2018	ASIG	Cuadro de consumo mensual	Mensual	HH	Reporte de Consumo mensual	Programado	P P P P P P P P P P P P	100.00%
							Ejecutado	E E E E E E E E E E E E	
2	Sensibilizar al personal operativo y administrativo sobre la segregación y reciclaje de papel	SA	Correo enviado	Semestral	HH	Personal aprobado	Programado	P P	100.00%
							Ejecutado	E E	
3	Incorporar y/o renovar señal en impresoras acerca de la sensibilización de ahorro de papel en el momento de impresión en oficinas (a doble cara)	ASIG/SA	Señales implementadas	Anual	S/. 400	Señalización implemetada en la sede	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
4	Seguimiento de reciclaje de papel y cartón	A SIG/SA	cuadro de seguimiento de papel y cartón generado	Mensual	HH	kg de papel o cartón reciclado	Programado	P P P P P P P P P P P P	100.00%
							Ejecutado	E E E E E E E E E E E E	
K	ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL								
1	Realizar inventario de equipos de aire acondicionado que usan refrigerante ecológico.	J.Mtto	Inventario	Anual	HH	Equipos que usan refrigerante ecológico vs Equipos que usan RF	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
2	Identificar posibles sustancias agotadoras de la capa de ozono	J.Mtto	Inventario	Anual	HH	Tipos de Refrigerantes agotadores de la capa	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
L	ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL								
1	Inspecciones de seguridad y medio ambiente para detectar posibles condiciones sub estándar	ASIG	Informes mensuales de Seguridad	Mensual	HH	Condiciones detectadas en cada inspección	Programado	P P P P P P P P P P P P	100.00%
							Ejecutado	E E R E E E E E E E E E	
M	PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL								
1	Política SIG - Objetivos Ambientales - Reporte de Incidentes Ambientales	SA/ASIG	Lista de asistencia	Semestral	HH	Personal aprobado	Programado	P P	100.00%
							Ejecutado	E E	
2	Manipulación, Almacenamiento y transporte de sustancias químicas y materiales peligrosos	SA/ASIG	Lista de asistencia	Semestral	HH	Personal aprobado	Programado	P P	100.00%
							Ejecutado	E E	
3	Día Mundial del Agua - Gestión y Manejo de Residuos	SA/ASIG	Lista de asistencia	Anual	HH	Personal aprobado	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
4	ISO 14001 - Aspectos Ambientales - AAS	SA/ASIG	Lista de asistencia	Semestral	HH	Personal aprobado	Programado	P P	100.00%
							Ejecutado	E E	
5	Difusión resultados de Monitoreo Ambiental TLT	SA/ASIG	Lista de asistencia	Semestral	HH	Personal aprobado	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
6	Día Mundial del Ambiente - Día Mundial de los océanos - Campaña	SA/ASIG	Lista de asistencia	Anual	HH	Personal aprobado	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
7	Plan de Respuesta a Emergencias - Emergencias Ambientales	SA/ASIG	Lista de asistencia	Anual	HH	Personal aprobado	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
8	Normas legales ambientales	SA/ASIG	Lista de asistencia	Anual	HH	fectividad del simulacr	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
9	Temas Ambientales - Varios	ASIG/SA	Lista de asistencia	Mensual	HH	Personal sensibilizado	Programado	P P P P P P P P P P P P	100.00%
							Ejecutado	E E E E E E E E E E E E	
N	PROGRAMA ANUAL DE SIMULACROS - EMERGENCIAS AMBIENTALES								
1	Simulacro de Derrame de Producto (Tierra y Mar): Aceite Vegetal y Alcohol	SA/ASIG	Informe de Simulacro	Anual	HH	fectividad del simulacr	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
2	Simulacro de Derrame de sustancias químicas	SA/ASIG	Informe de Simulacro	Anual	HH	fectividad del simulacr	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
3	Simulacro de Lucha Contraincendio	SA/ASIG	Informe de Simulacro	Semestral	HH	fectividad del simulacr	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	R E	
O	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL								
1	Monitoreo de Calidad de Aire TLT	SA/ASIG	Informe de Monitoreo	Semestral	S/. 3,500	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
2	Monitoreo de Calidad de Ruido Ambiental TLT	SA/ASIG	Informe de Monitoreo	Semestral	S/. 500	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
3	Monitoreo de Calidad de Agua de Mar y Sedimentos marinos	SA/ASIG	Informe de simulacro	Anual	S/. 5,000	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
4	Monitoreo de Suelos	SA/ASIG	Informe de simulacro	Anual	S/. 4,500	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
5	Monitoreo de Fauna Marina	SA/ASIG	Informe de simulacro	Anual	-	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
6	Monitoreo Hidrobioógico	SA/ASIG	Informe de simulacro	Anual	-	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
7	Monitoreo de Calidad de efluentes TLT (PTAR)	SA/ASIG	Informe de simulacro	Semestral	S/. 3,000	Resultados obtenidos en el monitoreo	Programado	P	100.00%
							Ejecutado	E	
								PROMEDIO ANUAL	**100.00%**

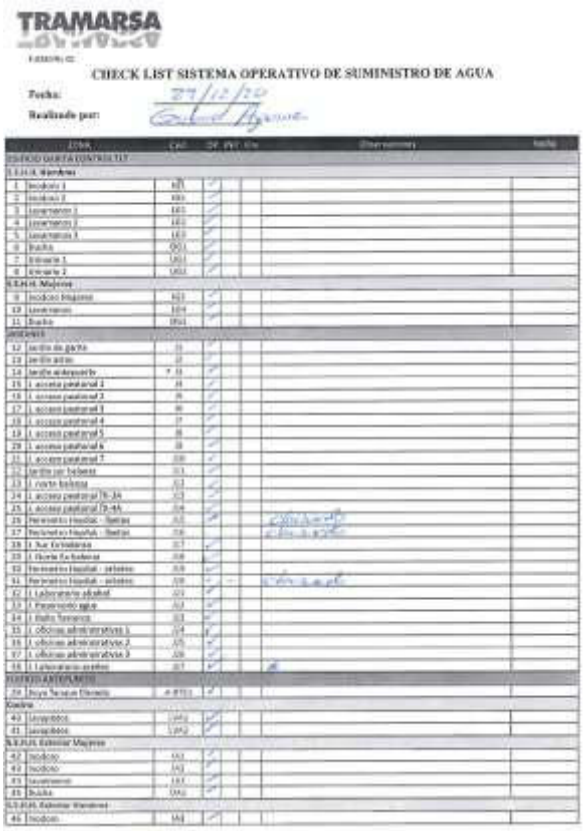
Responsable:	Nomenclatura
Administrador de Sede	ADMIN
Asesor del Sistema de Gestión Integrado	ASIG
Comité SIG	CSIG
Jefatura de Operaciones	J.Oper
Jefatura de Administración	J.Adm
Jefatura de Mantenimiento	J.Mtto
Mantenimiento	Mantto
Supervisor Ambiental	SA

P	Programado
E	Ejecutado
R	Reprogramado con autorización

7.5. Anexo 05: Actividades PAGA TLT

Figura 14.

Check list sistema operativo de suministro de agua validado por el jefe de mantenimiento



TRAMARSA

CHECK LIST SISTEMA OPERATIVO DE SUMINISTRO DE AGUA

Fecha: 27/12/20

Realizado por:

Figura 15.

Consumo de agua no potable, datos obtenidos en el periodo de enero – diciembre 2020

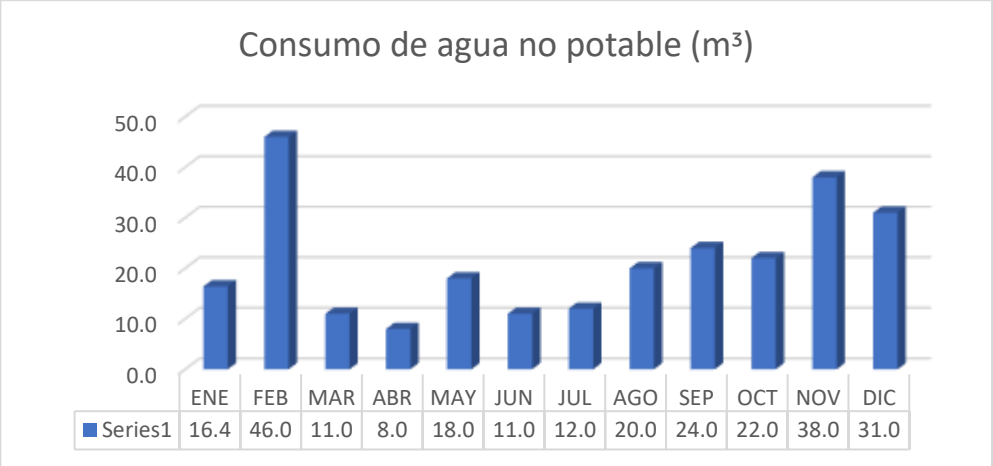
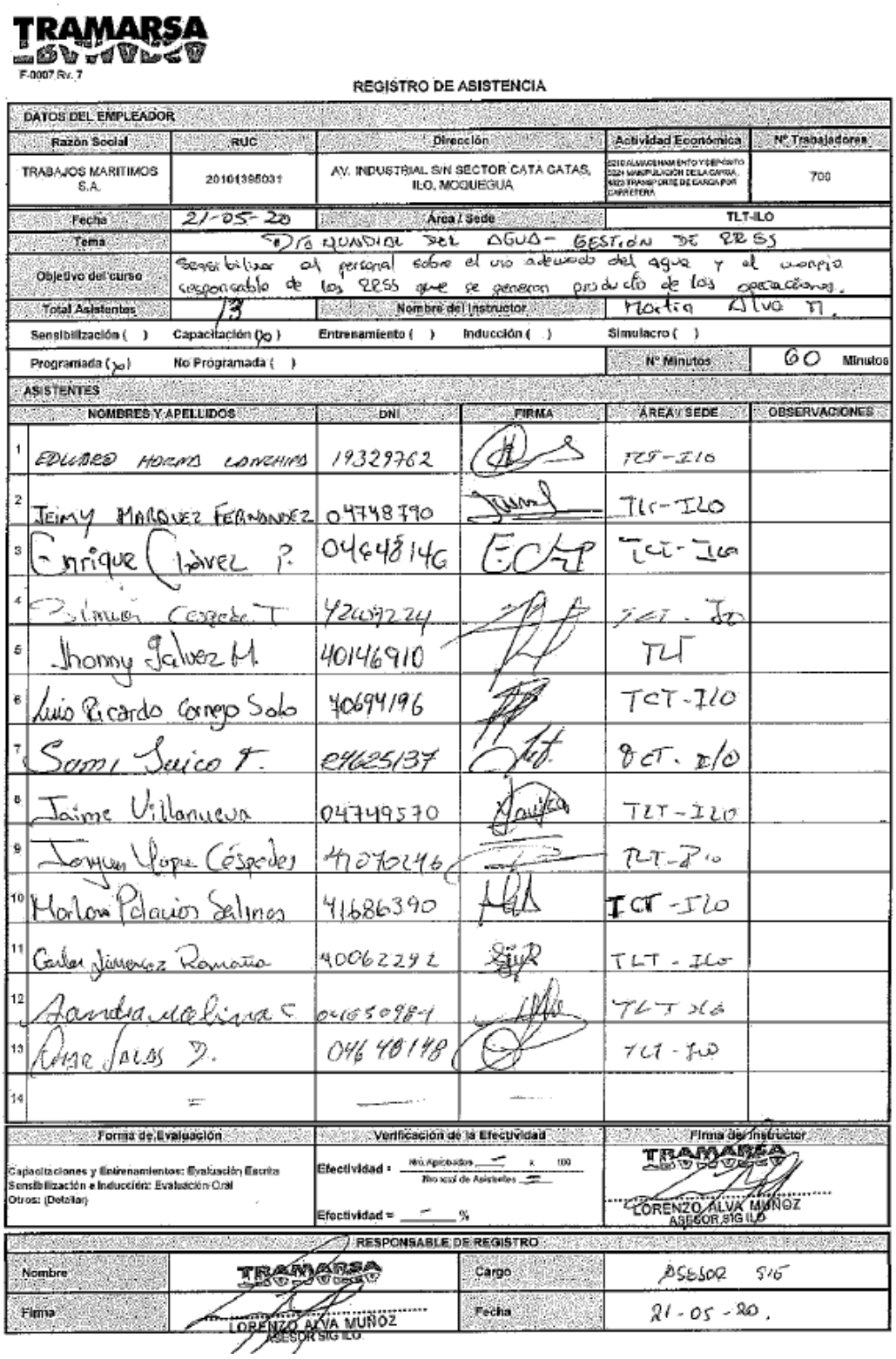


Figura 16.

Registro de asistencia de sensibilización realizada con personal operativo



TRAMARSA

F-0007 Rv. 7

REGISTRO DE ASISTENCIA

DATOS DEL EMPLEADOR

Razón Social	RUC	Dirección	Actividad Económica	Nº Trabajadores
TRABAJOS MARITIMOS S.A.	20101395031	AV. INDUSTRIAL S/N SECTOR CATA CATAS, ILO, MOQUEGUA	5210 ALMACENAMIENTO Y DEPOSITO 5224 MANIPULACION DE LA CARGA 4923 TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA	700

Fecha	21-05-20	Area / Sede	TLT-ILO
Tema	Día Mundial del AGUA - GESTIÓN DE RRSS		
Objetivo del curso	Sensibilizar al personal sobre el uso adecuado del agua y el manejo responsable de los RRSS que se generen producto de las operaciones.		
Total Asistentes	13	Nombre del Instructor	Martin Alva M.

Sensibilización ( ) Capacitación (x) Entrenamiento ( ) Inducción ( ) Simulacro ( )

Programada (x) No Programada ( ) Nº Minutos 60 Minutos

ASISTENTES

	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	AREA / SEDE	OBSERVACIONES
1	EDUARDO HOLMES LANCHIPA	19329762		TLT-ILO	
2	JEIMY MARQUEZ FERNANDEZ	04748790		TLT-ILO	
3	Enrique Javel P.	04648146		TLT-ILO	
4	Dalmiro Cespedes T.	42697224		TLT - ILO	
5	Jhonny Galvez M.	40146910		TLT	
6	Luis Ricardo Cornejo Solo	40694196		TLT-ILO	
7	Samir Suico T.	27625137		TLT. ILO	
8	Jaime Villanueva	04749570		TLT-ILO	
9	Jorgen Lopez Céspedes	41070246		TLT-ILO	
10	Marlon Palacios Salinas	41686390		TLT-ILO	
11	Carlos Jimenez Ramallo	40062292		TLT - ILO	
12	Sandra Molina C.	04650981		TLT ILO	
13	Omar Salas D.	04648148		TLT - ILO	
14	—	—	—		

Forma de Evaluación	Verificación de la Efectividad	Firma del Instructor
Capacitaciones y Entrenamientos: Evaluación Escrita Sensibilización e Inducción: Evaluación Oral Otros: (Detallar)	Efectividad = (Nro. Aprobados — / Nro total de Asistentes —) x 100 Efectividad = — %	TRAMARSA LORENZO ALVA MUÑOZ ASESOR SIG ILO

RESPONSABLE DE REGISTRO

Nombre	TRAMARSA LORENZO ALVA MUÑOZ ASESOR SIG ILO	Cargo	ASESOR SIG
Firma		Fecha	21-05-20.

Figura 17.

Seguimiento a la generación de cantidad de agua tratada como producto de la PTAR, resultados obtenidos en el periodo de enero – diciembre 2020

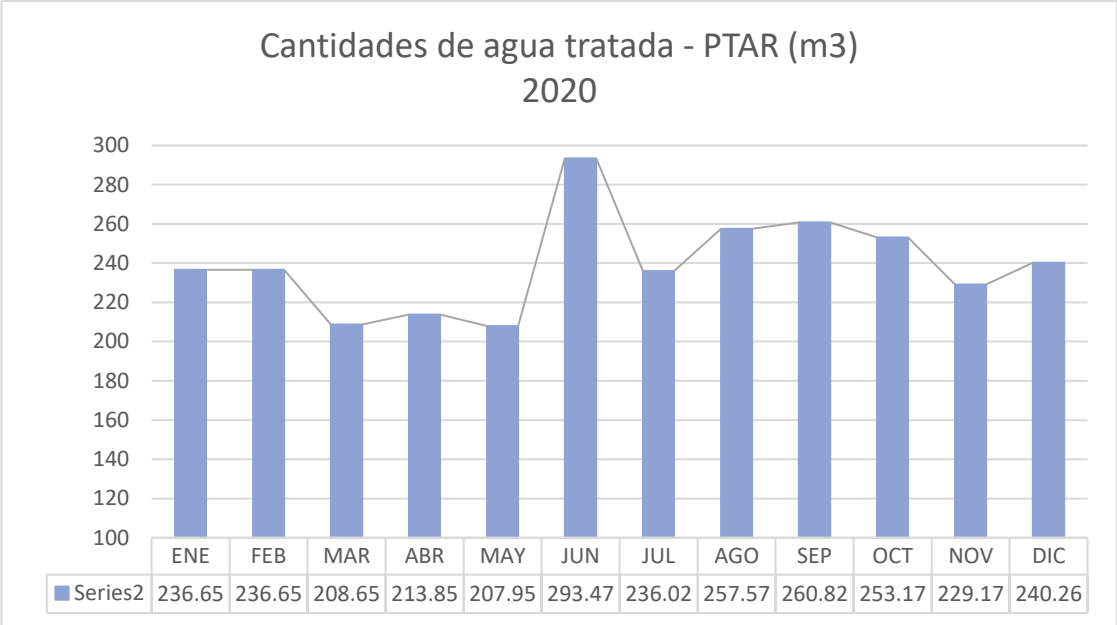
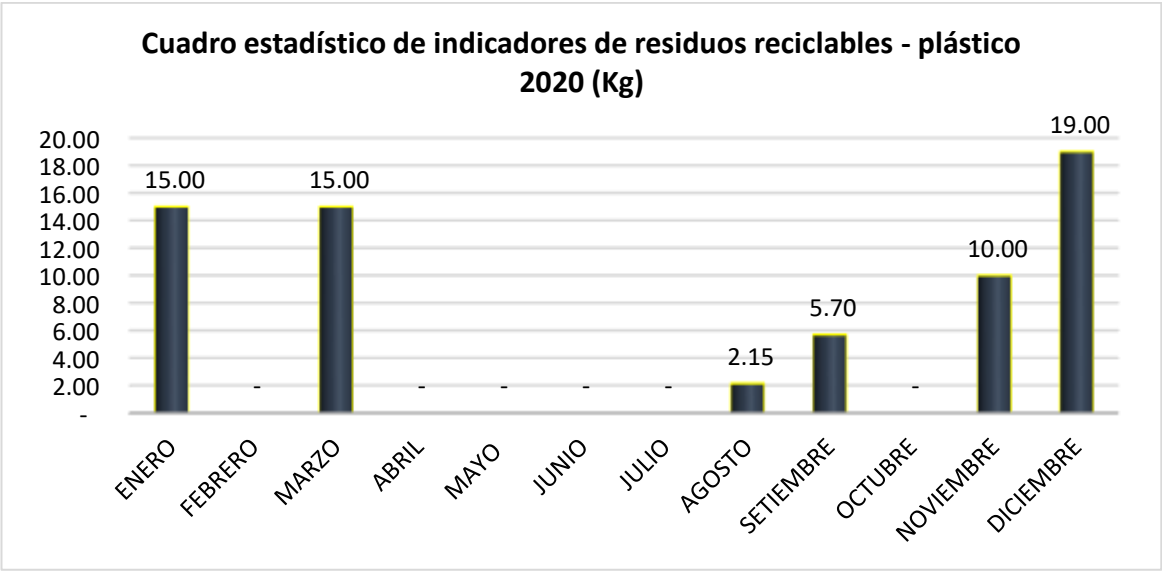
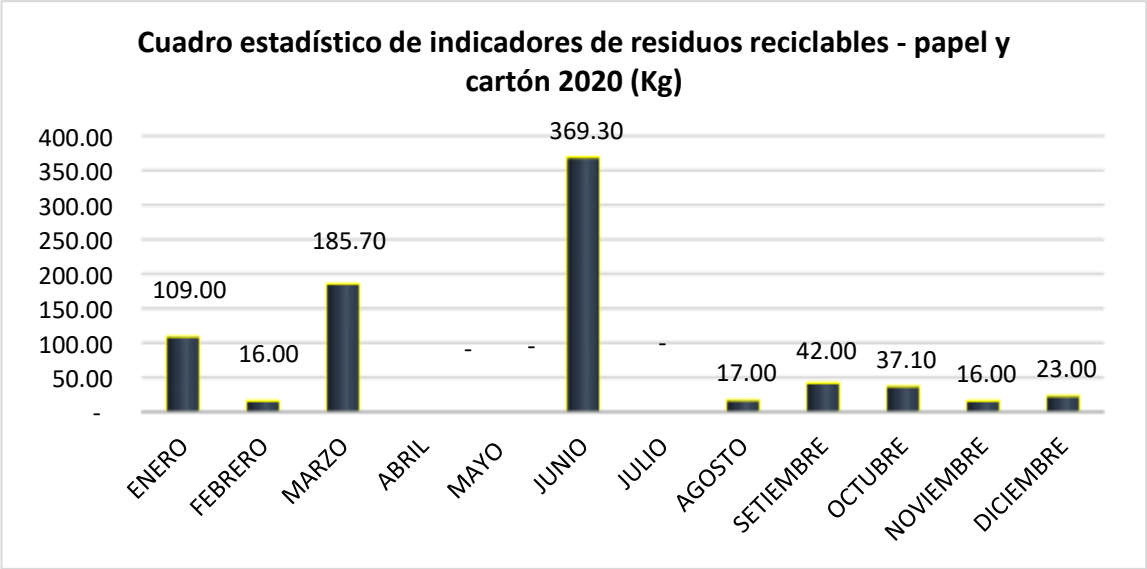
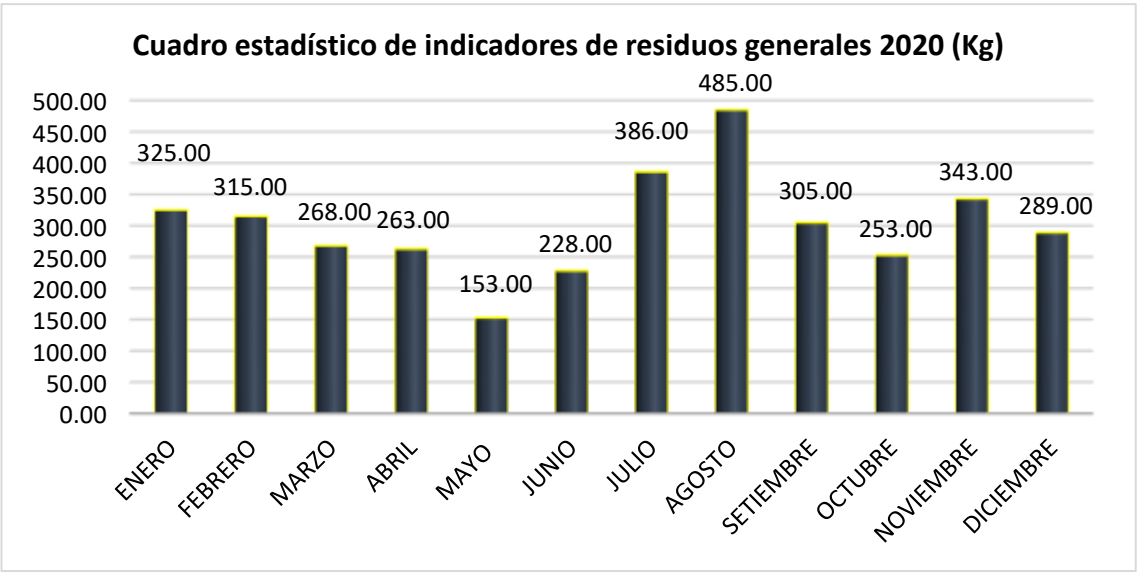


Figura 18.

Cuadros estadísticos de indicadores de residuos generados en el periodo 2020




Cuadro estadístico de indicadores de residuos reciclables - papel y cartón 2020 (Kg)
400.00
350.00
300.00
250.00
200.00
150.00
100.00
50.00
-
109.00
16.00
185.70
-
-
369.30
-
17.00
42.00
37.10
16.00
23.00
ENERO
FEBRERO
MARZO
ABRIL
MAYO
JUNIO
JULIO
AGOSTO
SETIEMBRE
OCTUBRE
NOVIEMBRE
DICIEMBRE


Cuadro estadístico de indicadores de residuos generales 2020 (Kg)
500.00
450.00
400.00
350.00
300.00
250.00
200.00
150.00
100.00
50.00
0.00
325.00
315.00
268.00
263.00
153.00
228.00
386.00
485.00
305.00
253.00
343.00
289.00
ENERO
FEBRERO
MARZO
ABRIL
MAYO
JUNIO
JULIO
AGOSTO
SETIEMBRE
OCTUBRE
NOVIEMBRE
DICIEMBRE

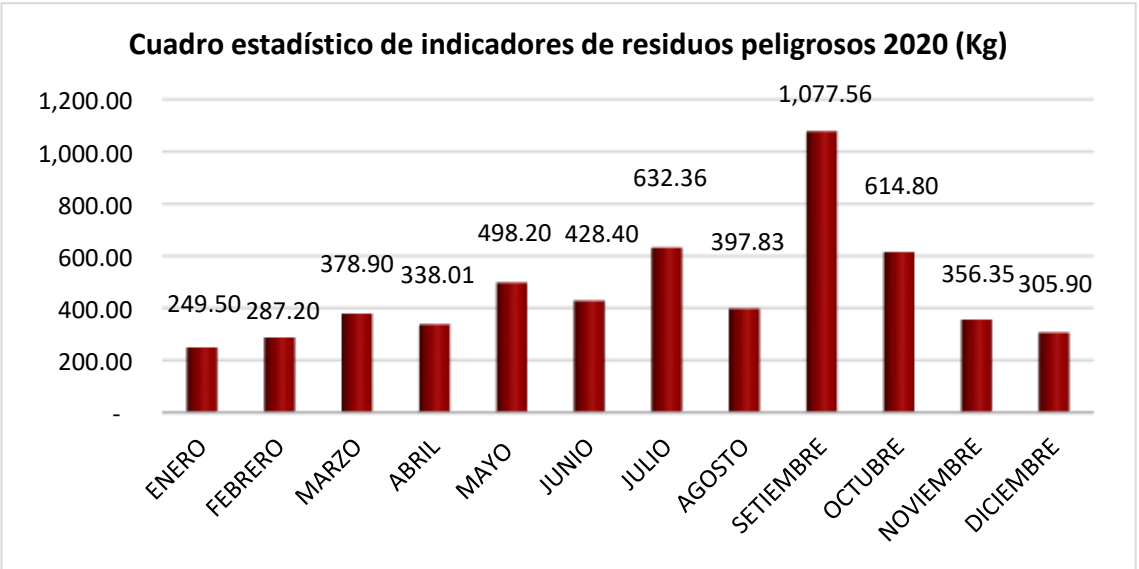

Cuadro estadístico de indicadores de residuos peligrosos 2020 (Kg)
1,200.00
1,000.00
800.00
600.00
400.00
200.00
-
249.50
287.20
378.90
338.01
498.20
428.40
632.36
397.83
1,077.56
614.80
356.35
305.90
ENERO
FEBRERO
MARZO
ABRIL
MAYO
JUNIO
JULIO
AGOSTO
SETIEMBRE
OCTUBRE
NOVIEMBRE
DICIEMBRE

Figura 19.

Mantenimiento y señalización de puntos de acopio de residuos sólidos ubicados en el TLT



Figura 20.

Mantenimiento y señalización de almacén de residuos peligrosos ubicado en el TLT



Tabla 7.

Seguimiento al consumo de combustible de las maquinarias y vehículos livianos, resultados obtenidos en el periodo de enero – diciembre 2020

MES MAQUINARIA	ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
SCORPION	499	794.7	348	208	595	523	631	436	852.9	368	274.9	256.2
GWASI	251.4	142	270	85	195	143	135	0	179	337	237	315
CF#4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CF#3	35	55	56.4	0	50	0	0	57.2	0	0	0	0
TOTAL	**785.4**	**991.7**	**674.4**	**293**	**840**	**666**	**766**	**493.2**	**1031.9**	**705**	**511.9**	**571.2**
MES VEHICULO	**ENE**	**FEBR**	**MAR**	**ABR**	**MAY**	**JUN**	**JUL**	**AGO**	**SEP**	**OCT**	**NOV**	**DIC**
ANG-716	53	48	81	17	8	45	26.3	46	35.8	52	36.9	45
F1X-967	126	144	159	132.2	165	143	90	126	126	126	126	118
AVJ-720	126	72	0	0	0	0	60.2	76.5	74	97.5	78.5	89.4
AVJ-888	80	80	81	97.7	100	60	60	38	40	40	40	41
TOTAL	**385**	**344**	**321**	**246.9**	**273**	**248**	**236.5**	**286.5**	**311.6**	**315.5**	**281.4**	**293.4**

Figura 21.

Reporte de mantenimiento preventivo realizada a vehículos/maquinarias mayores a 03 años

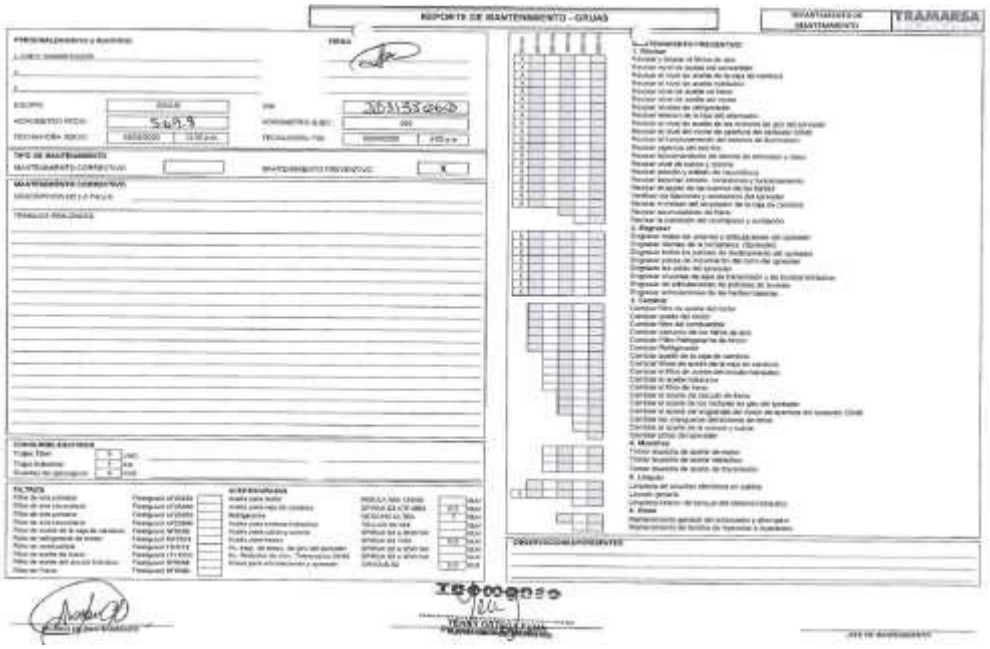
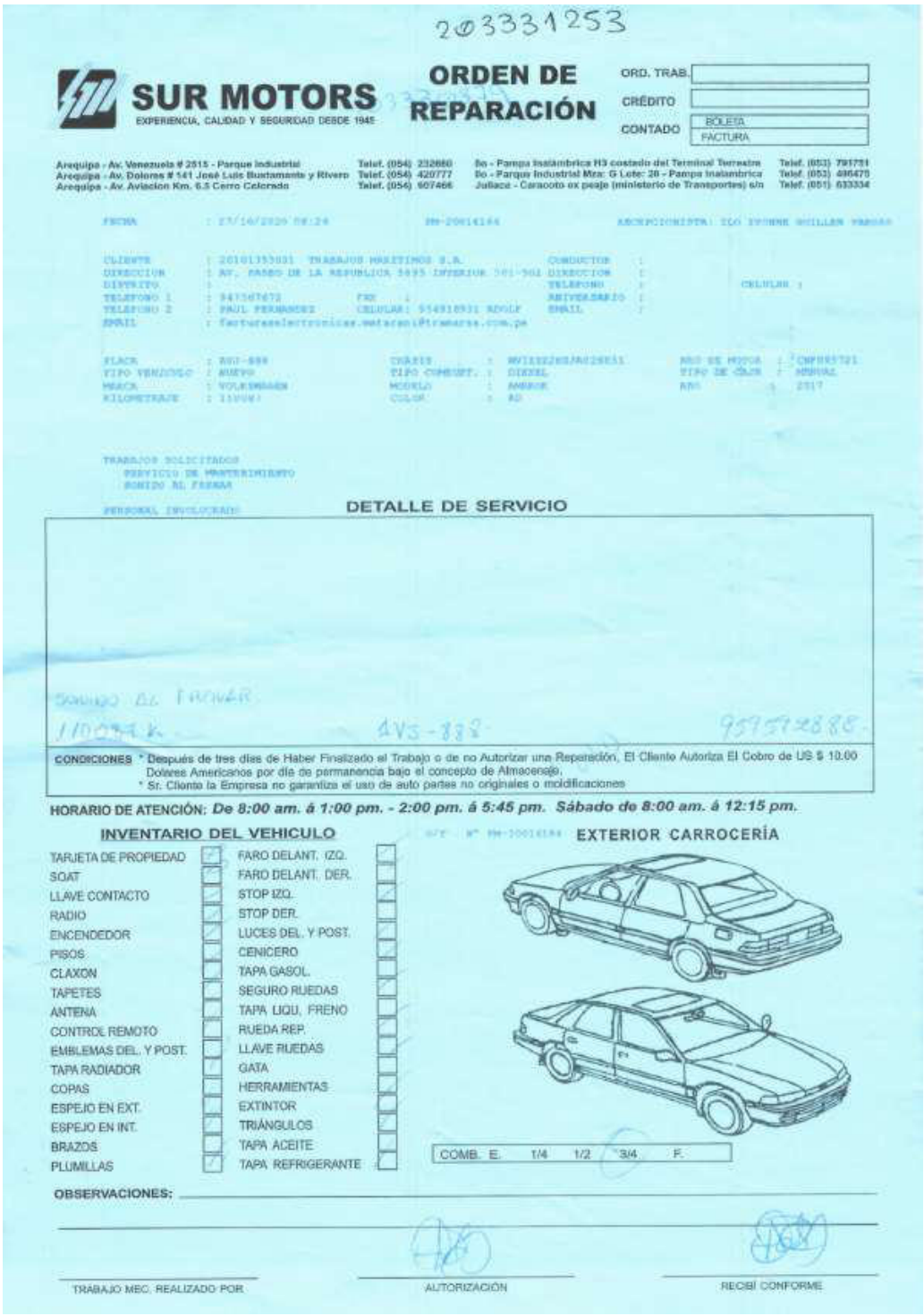


Figura 22.

Reporte de mantenimiento preventivo realizada a vehículos/maquinarias menores a 03 años



20033312 53

SUR MOTORS
EXPERIENCIA, CALIDAD Y SEGURIDAD DESDE 1945

ORDEN DE REPARACIÓN

ORD. TRAB.
CRÉDITO
CONTADO BOLETA / FACTURA

Arequipa - Av. Venezuela # 2515 - Parque Industrial — Telef. (054) 232880
Arequipa - Av. Dolores # 141 José Luis Bustamante y Rivero — Telef. (054) 420777
Arequipa - Av. Aviacion Km. 6.5 Cerro Colorado — Telef. (054) 607466
Ilo - Pampa Inalambrica H3 costado del Terminal Terrestre — Telef. (053) 791751
Ilo - Parque Industrial Mza: G Lote: 28 - Pampa Inalambrica — Telef. (053) 486470
Juliaca - Caracoto ex peaje (ministerio de Transportes) s/n — Telef. (051) 633334

FECHA : 27/10/2020 08:24 — RUC : 20101353031 TRABAJOS MARITIMOS S.A. — CONDUCTOR :
DIRECCION : AV. PASEO DE LA REPUBLICA 3695 INTERIOR 501-502 — DIRECCION :
DISTRITO : — TELEFONO : — CELULAR :
TELEFONO 1 : 941567672 — FAX : — ABTEVEHARIO :
TELEFONO 2 : PAUL FERNANDEZ — CELULAR : 914918931 ADOLF — EMAIL :
EMAIL : facturaselectronicas.matarani@tramarsa.com.pe

PLACA : AVS-838 — CHASIS : MV1XXZ6EJAH28E51 — NRO DE MOTOR : CMP885721
TIPO VEHICULO : NUEVO — TIPO COMBUST. : DIESEL — TIPO DE CAJA : MANUAL
MARCA : VOLKSWAGEN — MODELO : AMAROK — AÑO : 2017
KILOMETRAJE : 110097 — COLOR : AU

TRABAJOS SOLICITADOS
SERVICIO DE MANTENIMIENTO
BONIZO AL FRENAR

PERSONAL INVOLUCRADO

DETALLE DE SERVICIO

BONIZO AL FRENAR
110097 K — AVS-838 — 959572888

CONDICIONES * Después de tres días de Haber Finalizado el Trabajo o de no Autorizar una Reparación, El Cliente Autoriza El Cobro de US $ 10.00 Dolares Americanos por día de permanencia bajo el concepto de Almacenaje.
* Sr. Cliente la Empresa no garantiza el uso de auto partes no originales o modificaciones

HORARIO DE ATENCIÓN: ***De 8:00 am. á 1:00 pm. - 2:00 pm. á 5:45 pm. Sábado de 8:00 am. á 12:15 pm.***

INVENTARIO DEL VEHICULO

TARJETA DE PROPIEDAD	✓	FARO DELANT. IZQ.	
SOAT		FARO DELANT. DER.	
LLAVE CONTACTO		STOP IZQ.	✓
RADIO		STOP DER.	
ENCENDEDOR	✓	LUCES DEL. Y POST.	
PISOS		CENICERO	
CLAXON		TAPA GASOL.	
TAPETES		SEGURO RUEDAS	✓
ANTENA		TAPA LIQU. FRENO	
CONTROL REMOTO		RUEDA REP.	
EMBLEMAS DEL. Y POST.		LLAVE RUEDAS	
TAPA RADIADOR		GATA	
COPAS		HERRAMIENTAS	
ESPEJO EN EXT.		EXTINTOR	
ESPEJO EN INT.		TRIÁNGULOS	✓
BRAZOS		TAPA ACEITE	
PLUMILLAS	✓	TAPA REFRIGERANTE	

O/T Nº PM-20016184

EXTERIOR CARROCERÍA

COMB. E. 1/4 1/2 3/4 F.

OBSERVACIONES:

TRABAJO MEC. REALIZADO POR — AUTORIZACIÓN — RECIBÍ CONFORME

Figura 23.

Riego de áreas sin asfaltar para control de material particulado producto de las operaciones



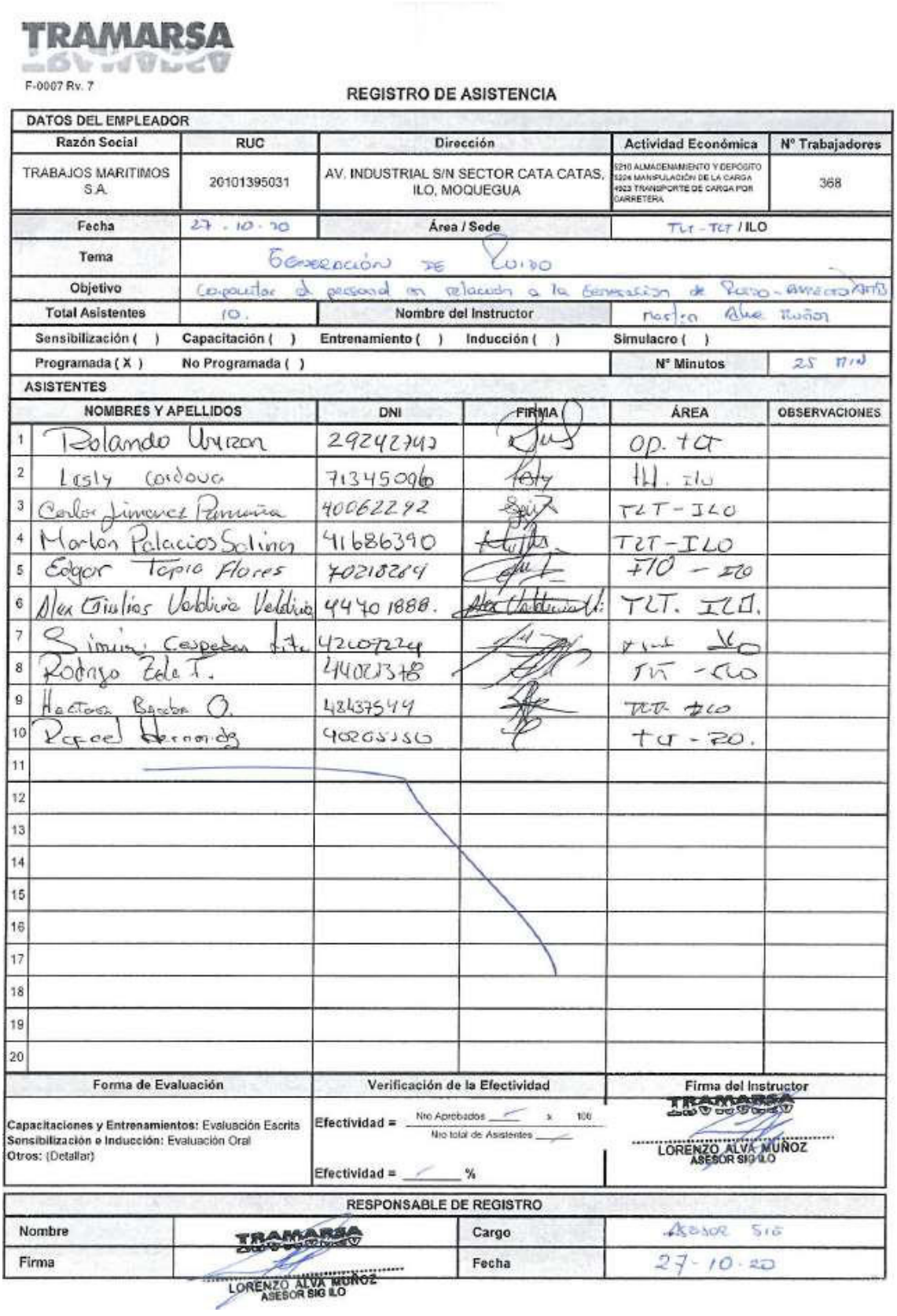
Figura 24.

Señalización ubicada al ingreso del TLT, con prohibición de uso de claxon



Figura 25.

Capacitación de generación de ruido realizada con personal operativo



TRAMARSA

F-0007 Rv. 7

REGISTRO DE ASISTENCIA

DATOS DEL EMPLEADOR				
Razón Social	RUC	Dirección	Actividad Económica	Nº Trabajadores
TRABAJOS MARITIMOS S.A.	20101395031	AV. INDUSTRIAL S/N SECTOR CATA CATAS, ILO, MOQUEGUA	5210 ALMACENAMIENTO Y DEPOSITO 5224 MANIPULACIÓN DE LA CARGA 4923 TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA	368

Fecha	27 . 10 . 20	Área / Sede	TLT - TLT / ILO
Tema	Generación de Ruido		
Objetivo	Capacitar al personal en relación a la Generación de Ruido - Ambiental		
Total Asistentes	10.	Nombre del Instructor	Hector Alva Muñoz
Sensibilización ( )	Capacitación ( )	Entrenamiento ( )	Inducción ( ) Simulacro ( )
Programada (X)	No Programada ( )		Nº Minutos 25 min

ASISTENTES

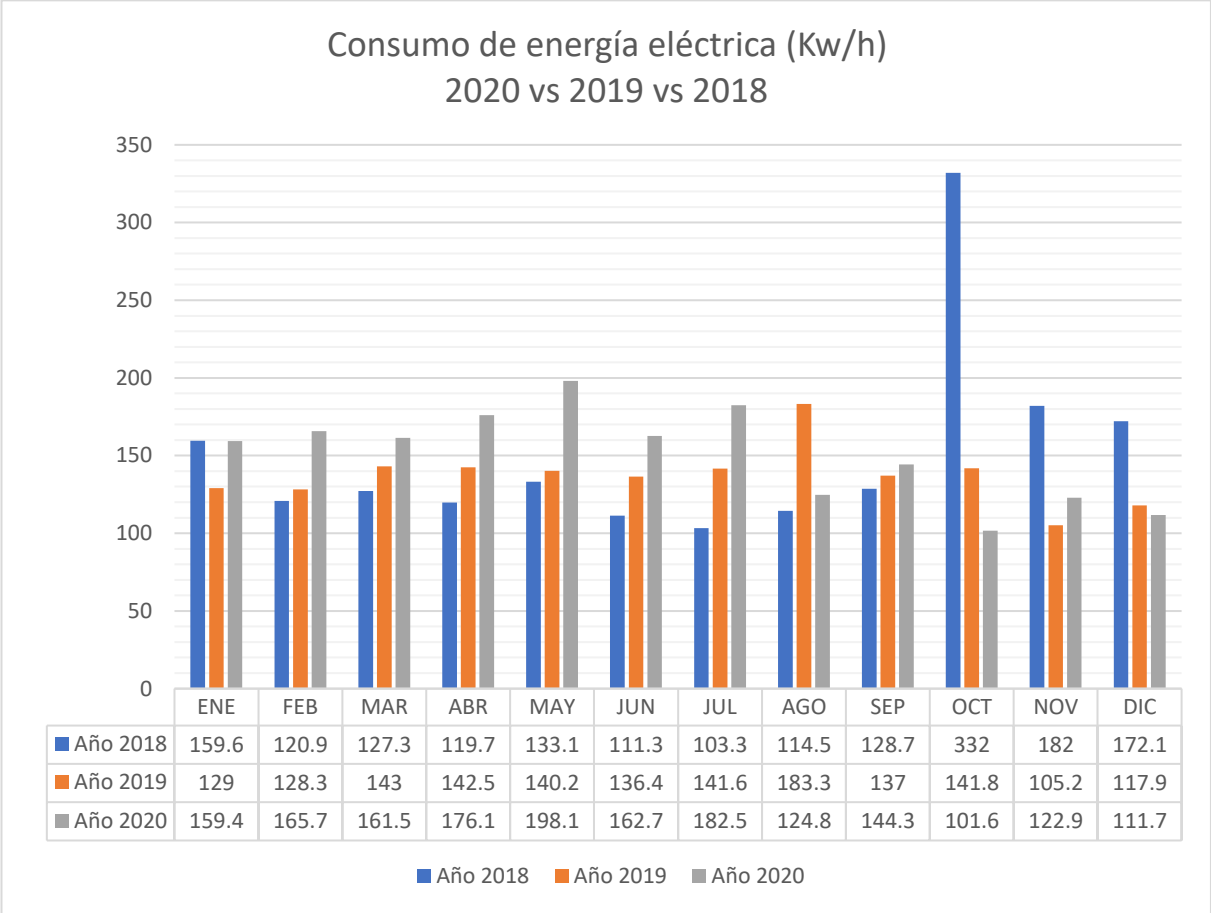
	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	ÁREA	OBSERVACIONES
1	Rolando Ubiran	29242743		Op. TT	
2	Lesly Cordova	71345096		HH. ILO	
3	Carlos Jimenez Pamuña	40062292		TLT - ILO	
4	Marlon Palacios Salinas	41686390		TLT - ILO	
5	Edgar Tapia Flores	70218284		TTO - ILO	
6	Alex Cristian Valdivia Valdivia	4470 1888.		TLT. ILO.	
7	Simon Cespedes Fte	42107224		Vigia ILO	
8	Rodrigo Tola T.	44013378		TTT - ILO	
9	Hectors Bacilio O.	42437544		TLT ILO	
10	Rafael Hernandez	40265150		TU - ILO.	
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Forma de Evaluación	Verificación de la Efectividad	Firma del Instructor
Capacitaciones y Entrenamientos: Evaluación Escrita **Sensibilización e Inducción:** Evaluación Oral **Otros:** (Detallar)	Efectividad = (Nro Aprobados ___ x 100) / Nro total de Asistentes ___ Efectividad = ___ %	TRAMARSA LORENZO ALVA MUÑOZ ASESOR SIG ILO

RESPONSABLE DE REGISTRO			
Nombre	TRAMARSA LORENZO ALVA MUÑOZ ASESOR SIG ILO	Cargo	Asesor SIG
Firma		Fecha	27 - 10 - 20

Figura 26.

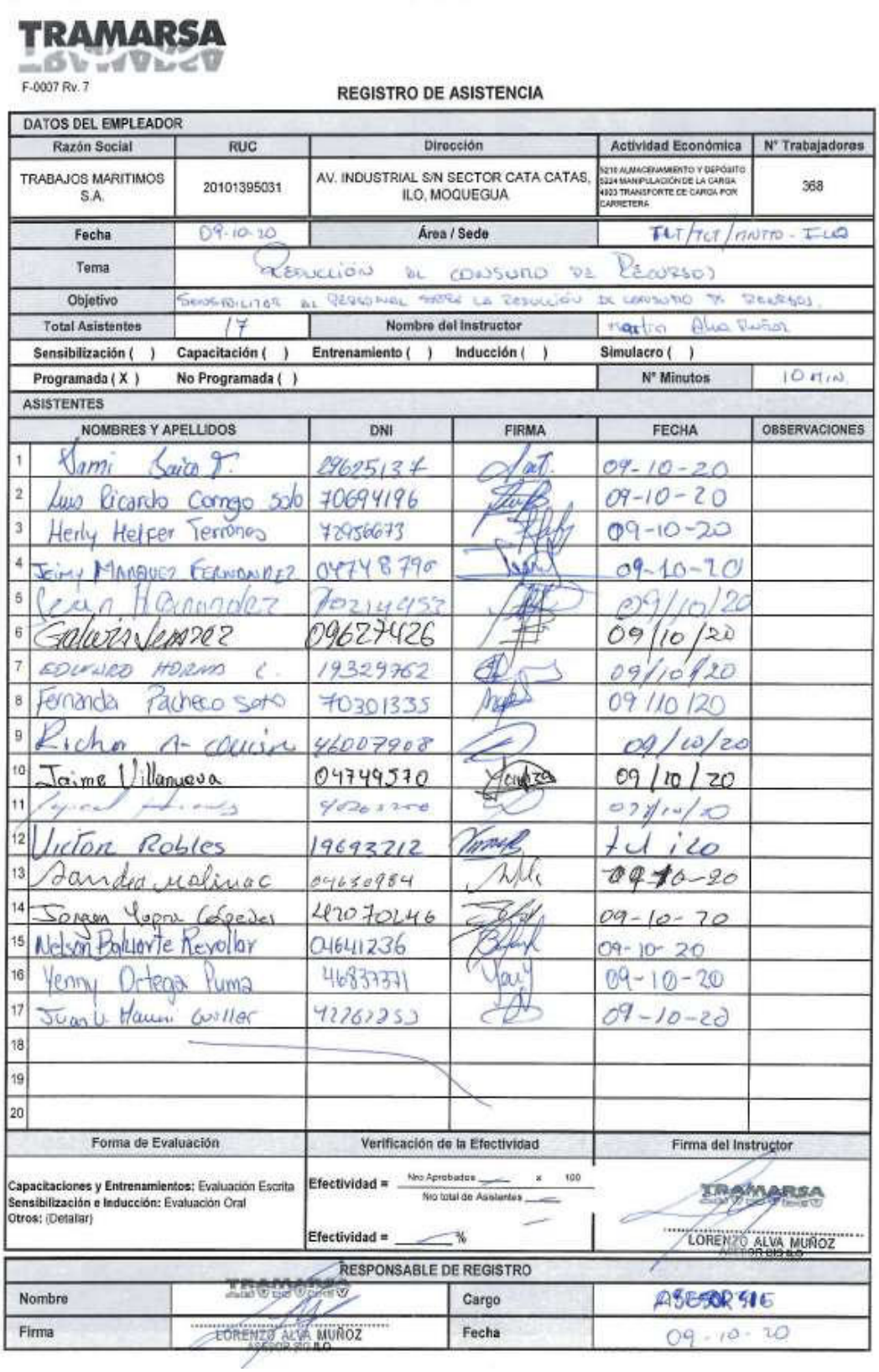
Consumo de energía eléctrica del TLT entre los años 2018, 2019 y 2020



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Año 2018	159.6	120.9	127.3	119.7	133.1	111.3	103.3	114.5	128.7	332	182	172.1
Año 2019	129	128.3	143	142.5	140.2	136.4	141.6	183.3	137	141.8	105.2	117.9
Año 2020	159.4	165.7	161.5	176.1	198.1	162.7	182.5	124.8	144.3	101.6	122.9	111.7

Figura 27.

Registro de asistencia de sensibilización de consumo de energía eléctrica realizada con personal operativo



TRAMARSA

F-0007 Rv. 7

REGISTRO DE ASISTENCIA

DATOS DEL EMPLEADOR				
Razón Social	RUC	Dirección	Actividad Económica	N° Trabajadores
TRABAJOS MARITIMOS S.A.	20101395031	AV. INDUSTRIAL S/N SECTOR CATA CATAS, ILO, MOQUEGUA	5210 ALMACENAMIENTO Y DEPÓSITO 5224 MANIPULACIÓN DE LA CARGA 4923 TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA	368

Fecha	09-10-20	Área / Sede	FLT/TCT/MANTTO - ILO
Tema	REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE RECURSOS		
Objetivo	SENSIBILIZAR AL PERSONAL SOBRE LA REDUCCIÓN DE CONSUMO DE RECURSOS.		
Total Asistentes	17	Nombre del Instructor	Martin Alva Muñoz
Sensibilización ( )	Capacitación ( )	Entrenamiento ( )	Inducción ( ) Simulacro ( )
Programada (X)	No Programada ( )		N° Minutos 10 MIN.

ASISTENTES

	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	FECHA	OBSERVACIONES
1	Yami Saira T.	29625137		09-10-20	
2	Luis Ricardo Congo Solo	70694196		09-10-20	
3	Herly Helper Terrones	72956673		09-10-20	
4	Jimy Marquez Fernandez	04748790		09-10-20	
5	Jesus Hernandez	70214153		09/10/20	
6	Galarza Jesus	09627426		09/10/20	
7	Edwards Hoces C.	19329762		09/10/20	
8	Fernanda Pacheco Soto	70301335		09/10/20	
9	Richar A. Cruz	46007908		09/10/20	
10	Jaime Villanueva	04749570		09/10/20	
11	[illegible]	[illegible]		09/10/20	
12	Victor Robles	19693212		09/10/20	
13	Sandra Molinac	04636984		09-10-20	
14	Jorgen Yepez Cespedes	47070146		09-10-20	
15	Nelson Balvarte Revollar	04641236		09-10-20	
16	Yenny Ortega Puma	46837371		09-10-20	
17	Juan C. Huanca Guillen	42762253		09-10-20	
18					
19					
20					

Forma de Evaluación	Verificación de la Efectividad	Firma del Instructor
Capacitaciones y Entrenamientos: Evaluación Escrita **Sensibilización e Inducción:** Evaluación Oral **Otros:** (Detallar)	Efectividad = (No Aprobados ___ x 100) / No total de Asistentes ___ Efectividad = ___ %	TRAMARSA LORENZO ALVA MUÑOZ ASESOR SIG

RESPONSABLE DE REGISTRO			
Nombre	TRAMARSA	Cargo	ASESOR SIG
Firma	LORENZO ALVA MUÑOZ ASESOR SIG	Fecha	09-10-20

Figura 28.

Implementación de señaléticas en oficinas del TLT



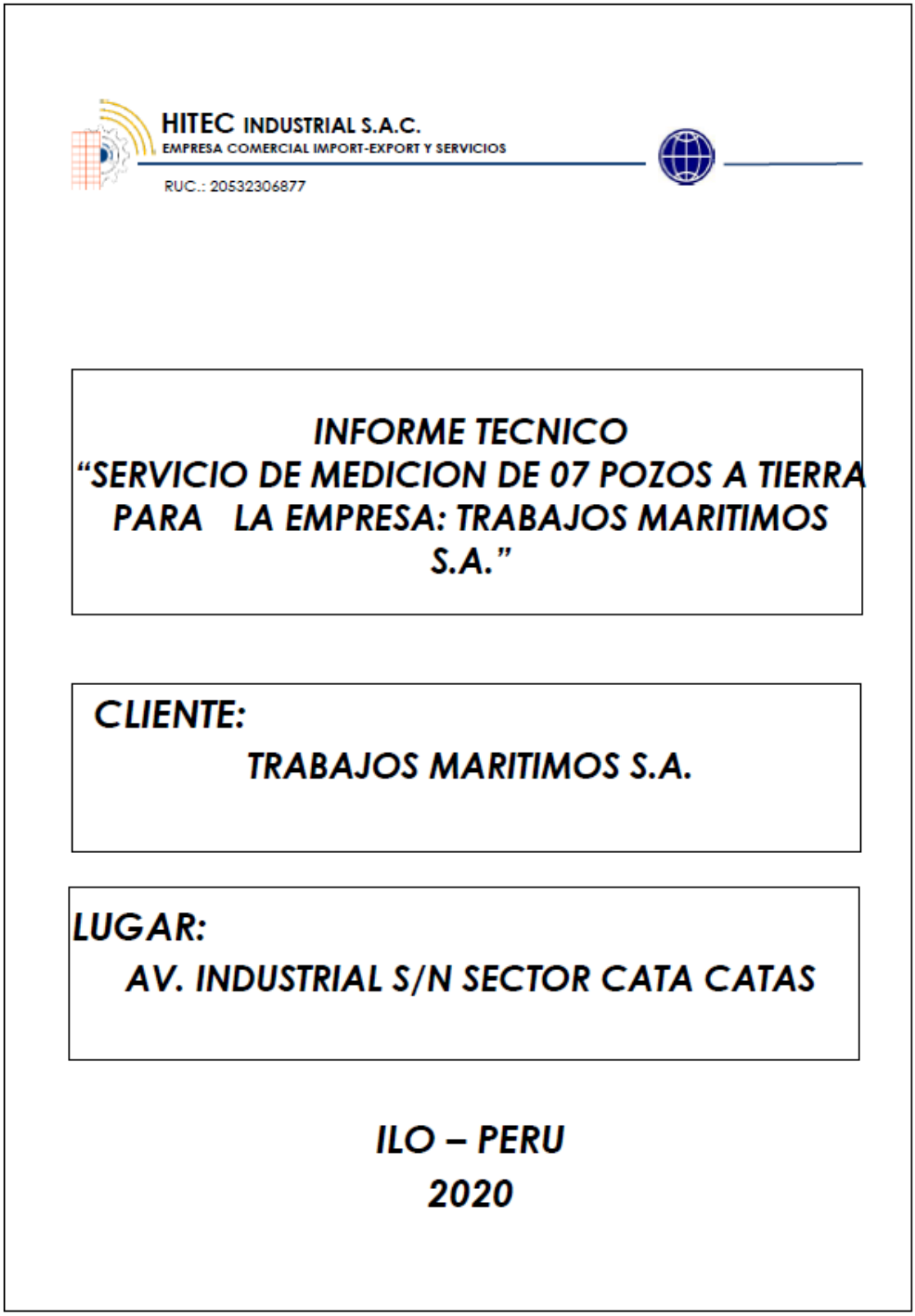
Figura 29.

Reporte de mantenimiento preventivo sobre equipos y tableros eléctricos de las instalaciones del TLT



Figura 30.

Informe técnico realizada por empresa contratista con relación al mantenimiento preventivo del sistema de puesta a tierra del TLT



HITEC INDUSTRIAL S.A.C.
EMPRESA COMERCIAL IMPORT-EXPORT Y SERVICIOS
RUC.: 20532306877

INFORME TECNICO
"SERVICIO DE MEDICION DE 07 POZOS A TIERRA PARA LA EMPRESA: TRABAJOS MARITIMOS S.A."

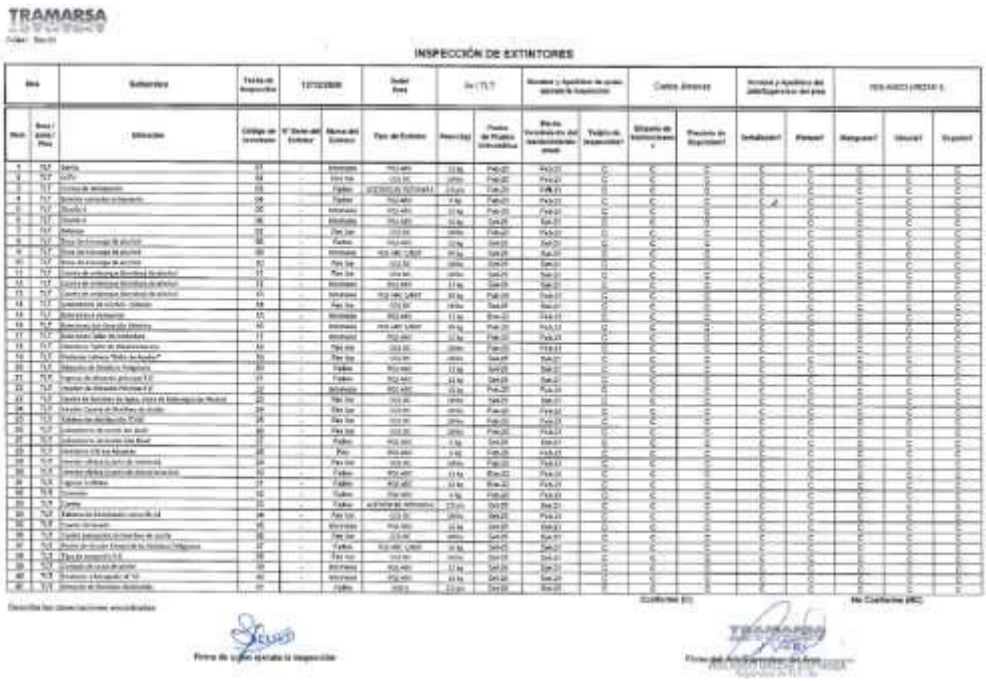
CLIENTE:
TRABAJOS MARITIMOS S.A.

LUGAR:
AV. INDUSTRIAL S/N SECTOR CATA CATAS

ILO – PERU
2020

Figura 31.

Inspección de extintores realizada en el periodo diciembre 2020 por área encargada



TRAMARSA

INSPECCIÓN DE EXTINTORES

Figura 32.

Pruebas realizadas en el TLT para verificar funcionamiento adecuado de alarmas sonoras



Figura 33.

Reporte de mantenimiento preventivo realizado a estructuras de tanques, tuberías e instalaciones



Figura 34.

Inspecciones mensuales realizadas para detectar posibles condiciones que generen derrames



Figura 35.

Simulacro de derrame de producto realizado por personal de operaciones para conocer la respuesta adecuada



Figura 36.

Plan de emergencias con protocolos de actuación en caso de derrame de aceite y alcohol, solicitado y aprobado por la APN y Capitanía del Perú

TRAMARSA	PLAN DE EMERGENCIA DEL TERMINAL DE LÍQUIDOS TRAMARSA	PEIPE – TLT EJEMPLAR 01 PÁGINA 1 DE 84

PLAN DE EMERGENCIA
TERMINAL DE LÍQUIDOS DE TRAMARSA



DISTRIBUCIÓN:

1.- Autoridad Portuaria Nacional
2.- Terminal de Líquidos de TRAMARSA - TLT

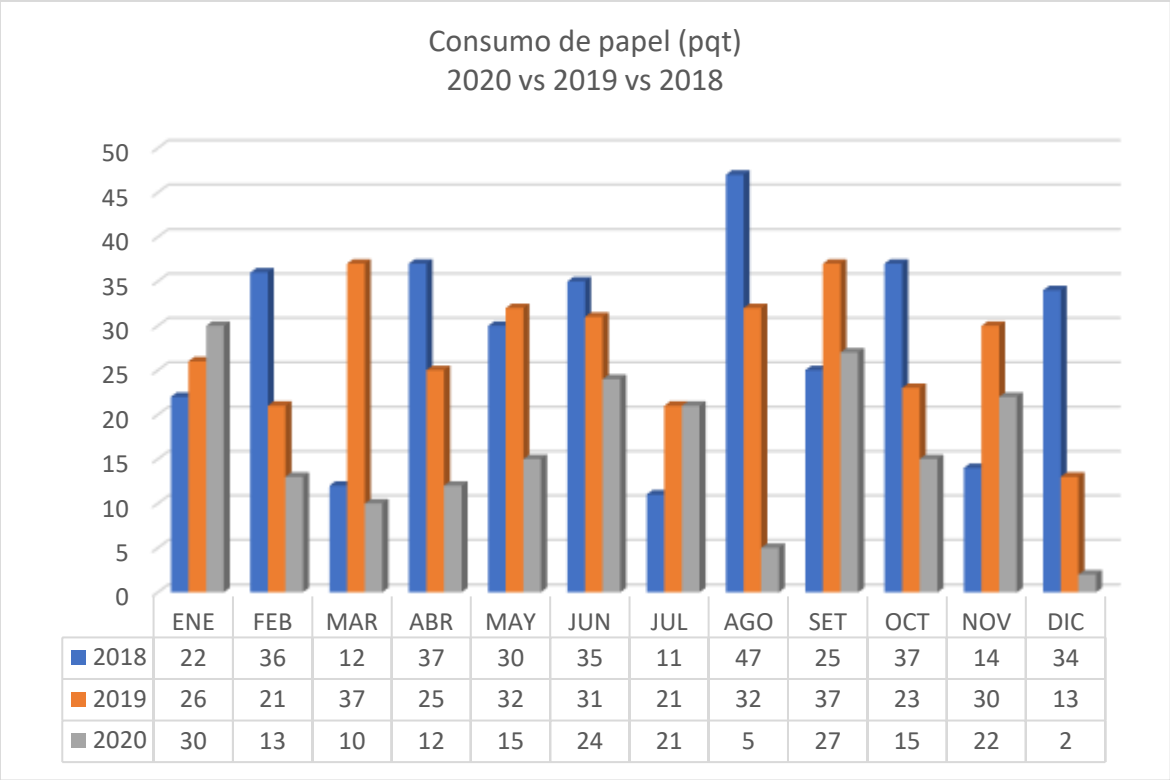
FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: PATRONI YOREDA Angela Maria FAU 20509049150 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/10/2020 19:48:45-0500

ELABORADO POR: Martin Alva Muñoz Asesor del Sistema Integrado de Gestión	APROBADO POR: Maria Alejandra Rodriguez Administrador Sede ILO	APROBADO POR: AUTORIDAD PORTUARIA NACIONAL R.G.G. N° 679-2014-APN/GG

Figura 37.

Consumo de papel durante los años 2018, 2019 y 2020 en el TLT, considerando como unidades paquetes de 500 hoja cada uno



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2018	22	36	12	37	30	35	11	47	25	37	14	34
2019	26	21	37	25	32	31	21	32	37	23	30	13
2020	30	13	10	12	15	24	21	5	27	15	22	2

Figura 38.

Registro de asistencia de sensibilización de segregación y reciclaje de papel con personal

TRAMARSA

F-0007 Rev. 7

REGISTRO DE ASISTENCIA

DATOS DEL EMPLEADOR

Razón Social	RUC	Dirección	Actividad Económica	N° Trabajadores
TRAMARSA	20101395031	Av. Industrial S/N Sector Catalaya	Almacenamiento temporal	62

Fecha	26/06/20	Área / Sede	TCT - ILO
Tema	SEGREGACIÓN Y RECICLAJE DE PAPEL		
Objetivo del curso	Sensibilizar al personal sobre la importancia de la segregación y reciclaje de papel		
Total Asistentes	08	Nombre del Instructor	Martin Alva Muñoz
Sensibilización (x)	Capacitación ( )	Entrenamiento ( )	Inducción ( ) Simulacro ( )
Programada (x)	No Programada ( )	N° Minutos	35 min.

ASISTENTES

	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	ÁREA / SEDE	OBSERVACIONES
1	Hector Benites O.	48437544		TCT. ILO	
2	Marlon Palacios Salinas	41686390		TCT-ILO	
3	Carlos Jimenez Romaina	40062292		TCT-ILO	
4	Edgar Tapia F.	70218264		TCT-ILO	
5	Galvis Juarez P.	09627426		TCT ILO	
6	Alex Giulios Valdivia Valdivia.	44701888.		TCT. ILO.	
7	Romulo Veizaga E	29272747		TCT-ILO	
8	Omar Sulca Pecsoco	04648148		TCT-ILO	
9					
10					
11					
12					
13					
14					

Forma de Evaluación	Verificación de la Efectividad	Firma del Instructor
Capacitaciones y Entrenamientos: Evaluación Escrita **Sensibilización e Inducción:** Evaluación Oral **Otros:** (Detallar)	Efectividad = (N° Aprobados ____ / N° total de Asistentes ____) x 100 Efectividad = ____ %	TRAMARSA LORENZO ALVA MUÑOZ

RESPONSABLE DE REGISTRO

Nombre	TRAMARSA LORENZO ALVA MUÑOZ	Cargo	DESPACHO SIG
Firma		Fecha	26-06-20

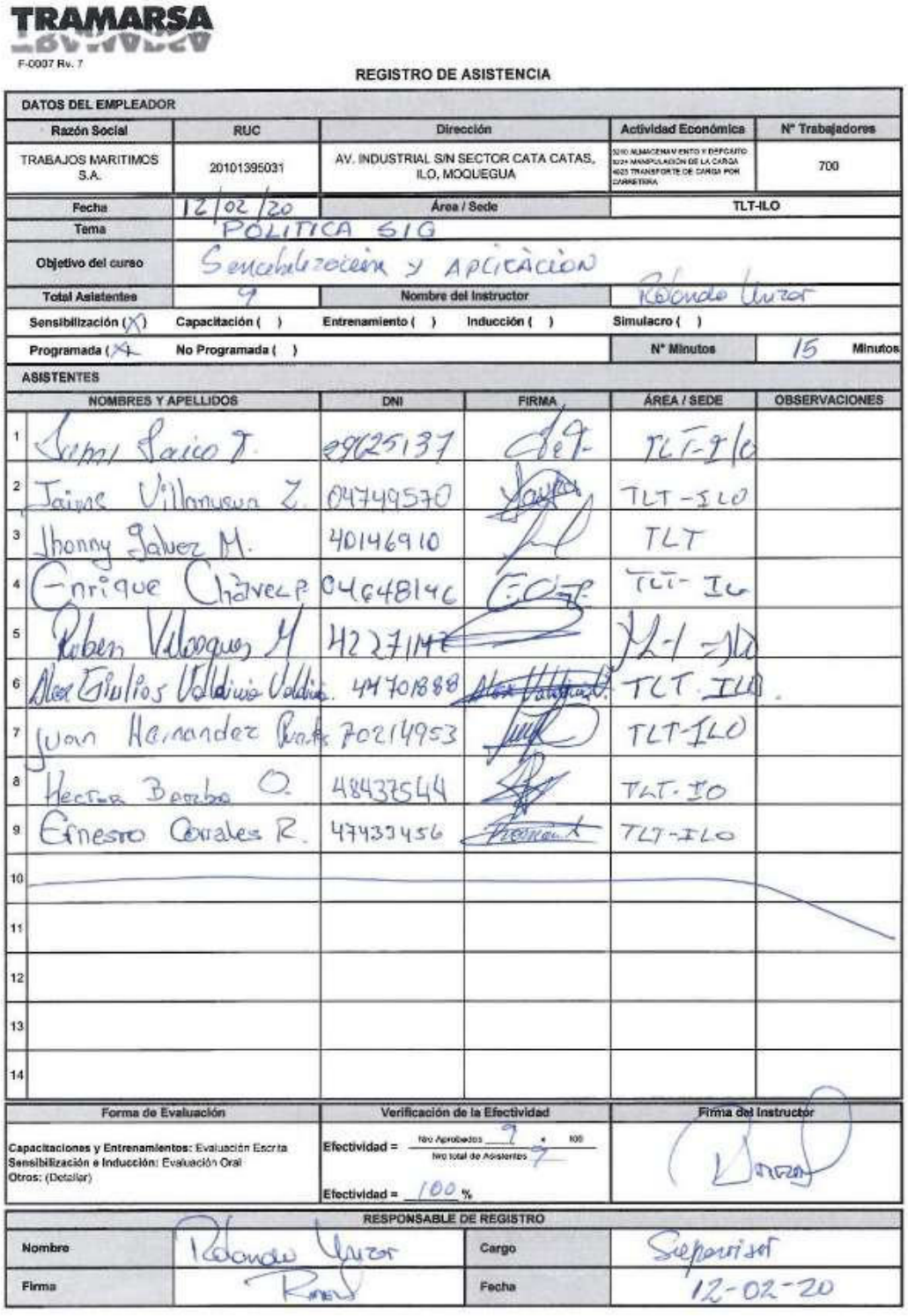
Figura 39.

Implementación de señalización para fortalecer el ahora de papel en oficinas administrativas



Figura 40.

Registro de asistencia de capacitación realizada con el personal realizada en el periodo febrero 2020



TRAMARSA

F-0007 Rv. 7

REGISTRO DE ASISTENCIA

DATOS DEL EMPLEADOR				
Razón Social	RUC	Dirección	Actividad Económica	N° Trabajadores
TRABAJOS MARITIMOS S.A.	20101395031	AV. INDUSTRIAL S/N SECTOR CATA CATAS, ILO, MOQUEGUA	5210 ALMACENAMIENTO Y DEPOSITO 5224 MANIPULACIÓN DE LA CARGA 4923 TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA	700

Fecha	12/02/20	Área / Sede	TLT-ILO
Tema	POLITICA SIG		
Objetivo del curso	Sensibilización y APLICACIÓN		
Total Asistentes	9	Nombre del Instructor	Rolando Luzon
Sensibilización (X)	Capacitación ( )	Entrenamiento ( )	Inducción ( ) Simulacro ( )
Programada (X)	No Programada ( )	N° Minutos	15 Minutos

ASISTENTES

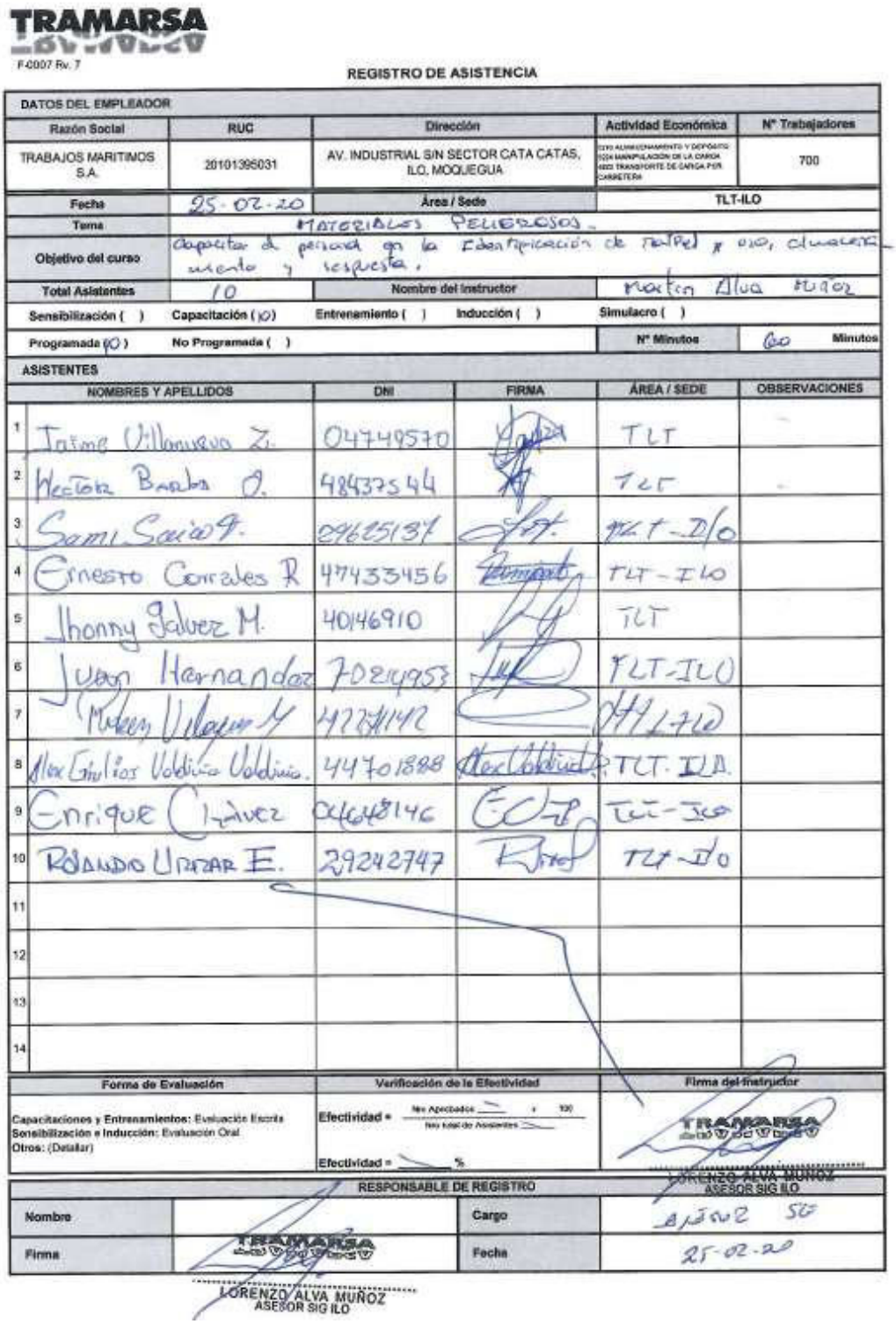
	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	ÁREA / SEDE	OBSERVACIONES
1	Jesus Saico T.	29625137		TLT-ILO	
2	Jaime Villanueva Z.	04749570		TLT-ILO	
3	Jhonny Galvez M.	40146910		TLT	
4	Enrique Chávez P.	04648146		TLT-ILO	
5	Ruben Vasquez M.	H2271147		TLT-ILO	
6	Alex Giulios Valdivia Valdivia	44701888		TLT-ILO	
7	Juan Hernandez Ramos	70214953		TLT-ILO	
8	Hector Barba O.	48437544		TLT-ILO	
9	Ernesto Corales R.	47437456		TLT-ILO	
10					
11					
12					
13					
14					

Forma de Evaluación	Verificación de la Efectividad	Firma del Instructor
Capacitaciones y Entrenamientos: Evaluación Escrita Sensibilización e Inducción: Evaluación Oral Otros: (Detallar)	Efectividad = (Nro Aprobados 9 / Nro total de Asistentes 9) * 100 Efectividad = 100 %	

RESPONSABLE DE REGISTRO			
Nombre	Rolando Luzon	Cargo	Supervisor
Firma		Fecha	12-02-20

Figura 41.

Registro de asistencia de capacitación realizada con el personal realizada en el periodo febrero 2020



TRAMARSA

F-0007 Rv. 7

REGISTRO DE ASISTENCIA

DATOS DEL EMPLEADOR

Razón Social	RUC	Dirección	Actividad Económica	Nº Trabajadores
TRABAJOS MARITIMOS S.A.	20101395031	AV. INDUSTRIAL S/N SECTOR CATA CATAS, ILO, MOQUEGUA	5210 ALMACENAMIENTO Y DEPOSITO 5224 MANIPULACIÓN DE LA CARGA 4923 TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA	700

Fecha	25-02-20	Área / Sede	TLT-ILO
Tema	MATERIALES PELIGROSOS		
Objetivo del curso	Capacitar al personal en la identificación de riesgos y otros, durante el izamiento y respuesta.		
Total Asistentes	10	Nombre del Instructor	Marlon Alva Muñoz
Sensibilización ( )	Capacitación (X)	Entrenamiento ( )	Inducción ( ) Simulacro ( )
Programada (X)	No Programada ( )	Nº Minutos	60 Minutos

ASISTENTES

	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	ÁREA / SEDE	OBSERVACIONES
1	Jaime Villanueva Z.	04744570		TLT	
2	Hector Barba O.	48437544		TLT	
3	Sami Saico G.	29625137		TLT-ILO	
4	Ernesto Corrales R	47433456		TLT-ILO	
5	Jhonny Galvez M.	40146910		TLT	
6	Juan Hernandez	70214953		TLT-ILO	
7	Ruben Villaverde	42741142		TLT-ILO	
8	Alex Emilios Valdivia Valdivia.	44701888		TLT. ILO.	
9	Enrique Chavez	04648146		TLT-ILO	
10	ROLANDO UNZAR E.	29242747		TLT-ILO	
11					
12					
13					
14					

Forma de Evaluación	Verificación de la Efectividad	Firma del Instructor
Capacitaciones y Entrenamientos: Evaluación Escrita Sensibilización e Inducción: Evaluación Oral Otros: (Detallar)	Efectividad = (Nro Aprobados / Nro total de Asistentes) x 100 Efectividad = ____ %	TRAMARSA LORENZO ALVA MUÑOZ ASESOR SIG ILO

RESPONSABLE DE REGISTRO

Nombre		Cargo	Asesor SIG
Firma	TRAMARSA LORENZO ALVA MUÑOZ ASESOR SIG ILO	Fecha	25-02-20

Figura 42.

Registro de asistencia de capacitación realizada con el personal realizada en el periodo mayo 2020

TRAMARSA

F-0007 Rv. 7

REGISTRO DE ASISTENCIA

DATOS DEL EMPLEADOR

Razón Social	RUC	Dirección	Actividad Económica	N° Trabajadores
TRABAJOS MARITIMOS S.A.	20101385031	AV. INDUSTRIAL S/N SECTOR CATA CATAS, ILO, MOQUEGUA	5210 ALMACENAMIENTO Y DEPOSITO 5224 MANIPULACIÓN DE LA CARGA 4923 TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA	700

Fecha	21-05-20	Area / Sede	TLT-ILO
Tema	Día Mundial del Agua - Gestión de RRSS		
Objetivo del curso	Sensibilizar al personal sobre el uso adecuado del agua y el manejo responsable de los RRSS que se generan producto de las operaciones.		
Total Asistentes	13	Nombre del Instructor	Martin Alva M.
Sensibilización ( )	Capacitación (x)	Entrenamiento ( )	Inducción ( ) Simulacro ( )
Programada (x)	No Programada ( )	N° Minutos	60 Minutos

ASISTENTES

	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	AREA / SEDE	OBSERVACIONES
1	EDUARDO MORENO LONCHIMA	19329762		TCT-ILO	
2	JEIMY MARQUEZ FERNANDEZ	04748990		TLT-ILO	
3	Enrique Chavez P.	04648146		TCT-ILO	
4	Palmer Cespedes T.	42697224		TCT. ILO	
5	Jhonny Chavez M.	40146910		TLT	
6	Luis Ricardo Cornejo Solo	40694196		TCT-ILO	
7	Sami Saico T.	E7625137		TCT. ILO	
8	Jaime Villanueva	04749570		TLT-ILO	
9	Jorges Ulope Céspedes	47070146		TLT-ILO	
10	Marlon Palacios Salinas	41686390		TCT-ILO	
11	Carlos Jimenez Romaña	40062292		TLT - ILO	
12	Sandra Molina C.	04650984		TLT ILO	
13	Rosa Solas D.	04648148		TLT-ILO	
14	—	—	—		

Forma de Evaluación	Verificación de la Efectividad	Firma del Instructor
Capacitaciones y Entrenamientos: Evaluación Escrita Sensibilización e Inducción: Evaluación Oral Otros: (Detallar)	Efectividad = (Nro Aprobados — x 100) / Nro total de Asistentes — Efectividad = — %	TRAMARSA LORENZO ALVA MUÑOZ ASESOR SIG ILO

RESPONSABLE DE REGISTRO

Nombre	TRAMARSA	Cargo	ASESOR SIG
Firma	LORENZO ALVA MUÑOZ ASESOR SIG ILO	Fecha	21-05-20.

Figura 43.

Registro de asistencia de capacitación realizada con el personal realizada en el periodo mayo 2020

TRAMARSA

F-0007 Rv. 7

REGISTRO DE ASISTENCIA

DATOS DEL EMPLEADOR				
Razón Social	RUC	Dirección	Actividad Económica	N° Trabajadores
TRABAJOS MARITIMOS S.A.	20101395031	AV. INDUSTRIAL S/N SECTOR CATA CATAS, ILO, MOQUEGUA	5210 ALMACENAMIENTO Y DEPÓSITO 5224 MANIPULACIÓN DE LA CARGA 4923 TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA	700

Fecha	23-05-20	Área / Sede	TLT-ILO
Tema	Bienestar social - Importancia del SIG		
Objetivo del curso	Sensibilización sobre normas Iso 9K, 14K, 45K, 28K - Basc		
Total Asistentes	10	Nombre del Instructor	Marlon Alva
Sensibilización ( )	Capacitación (X)	Entrenamiento ( )	Inducción ( ) Simulacro ( )
Programada (X)	No Programada ( )		N° Minutos 45 Minutos

ASISTENTES

	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	ÁREA / SEDE	OBSERVACIONES
1	EDUARDO HORNA L.	19329762		TLT-ILO	
2	JEIMY MARINES FERNANDEZ	04748990		TLT-ILO	
3	Jhonny Galvez M.	40146910		TLT	
4	Enrique Galvez P.	04648140		TLT-ILO	
5	Dimmer Cespedes L.	42109224		TLT-ILO	
6	Jaime Villanueva Z.	04749570		TLT	
7	Luis Ricardo Lompo Sch.	70694196		TLT ILO	
8	Sami Saico T.	28825134		TLT-ILO	
9	Jesus Hugo Céspedes	41072246		TLT-ILO	
10	Sandra Arcalina	04634984		TLT	
11	Omar Jorge D.	04648148		TLT-ILO	
12					
13					
14					

Forma de Evaluación	Verificación de la Efectividad	Firma del Instructor
Capacitaciones y Entrenamientos: Evaluación Escrita Sensibilización e Inducción: Evaluación Oral Otros: (Detallar)	Efectividad = (No Aprobados / No total de Asistentes) x 100 Efectividad = ___ %	TRAMARSA

RESPONSABLE DE REGISTRO

Nombre	LORENZO ALVA MUÑOZ ASESOR SIG ILO	Cargo	LORENZO ALVA MUÑOZ ASESOR SIG ILO
Firma	LORENZO ALVA MUÑOZ ASESOR SIG ILO	Fecha	23-05-20

Figura 44.

Registro de asistencia de capacitación realizada con el personal realizada en el periodo diciembre 2020

TRAMARSA

F-0007 Rv. 7

REGISTRO DE ASISTENCIA

DATOS DEL EMPLEADOR

Razón Social	RUC	Dirección	Actividad Económica	N° Trabajadore
TRABAJOS MARITIMOS S.A.	20101395031	AV. INDUSTRIAL S/N SECTOR CATA CATAS, ILO, MOQUEGUA	5210 ALMACENAMIENTO Y DEPÓSITO 5224 MANIPULACIÓN DE LA CARGA 4923 TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA	368

Fecha	28-12-20	Área / Sede	TLT - ILO
Tema	Difusión Resultados de Monitoreo Ambiental TLT - 2019		
Objetivo del curso	Medir el conocimiento Resultados de Monitoreo a personal del TLT		
Total Asistentes	08	Nombre del Instructor	Marko Alva Muñoz

Sensibilización ( ) Capacitación (x) Entrenamiento ( ) Inducción ( ) Simulacro ( )

Programada (X) No Programada ( ) | N° Minutos | 10 Min

ASISTENTES

	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	ÁREA / SEDE	OBSERVACIONE
1	Jaime Villanueva Z.	04749570		TLT - ILO	
2	Percy Conrado S	40174227		TLT - ILO	
3	Hector Barba O.	48437544		TLT - ILO	
4	Edgar Tapia F.	70218264		TLT - ILO	
5	Marlon Palacios Salinas	41686390		TLT - ILO	
6	Carlos Jimenez Ramaña	40062292		TLT - ILO	
7	Dimas Cespedes Tito	42107224		TLT - ILO	
8	Ruben Ulloa	42717/4		TLT - ILO	
9					
10					

Forma de Evaluación	Verificación de la Efectividad	Firma del Instructor
Capacitaciones y Entrenamientos: Evaluación Escrita Sensibilización e Inducción: Evaluación Oral Otros: (Detallar)	Efectividad = (Nro Aprobados ___ / Nro total de Asistentes ___) x 100 Efectividad = ___ %	TRAMARSA LORENZO ALVA MUÑOZ ASESOR SIG.ILO

RESPONSABLE DE REGISTRO

Nombre	TRAMARSA LORENZO ALVA MUÑOZ ASESOR SIG.ILO	Cargo	Asesor SIG ILO
Firma		Fecha	28-12-20

Figura 45.

Registro de asistencia de capacitación realizada con el personal realizada en el periodo agosto 2020

TRAMARSA

F-0007 Rv. 7

REGISTRO DE ASISTENCIA

DATOS DEL EMPLEADOR				
Razón Social	RUC	Dirección	Actividad Económica	Nº Trabajadore
TRABAJOS MARITIMOS S.A.	20101395031	AV. INDUSTRIAL S/N SECTOR CATA CATAS, ILO, MOQUEGUA	5210 ALMACENAMIENTO Y DEPÓSITO 5224 MANIPULACIÓN DE LA CARGA 4923 TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA	368

Fecha	08/08/20	Área / Sede	TLT. ILO
Tema	DÍA MUNDIAL DEL AMBIENTE / DÍA MUNDIAL DE LOS OCÉANOS		
Objetivo del curso	SENSIBILIZAR AL PERSONAL DE OPERACIONES		
Total Asistentes	10	Nombre del Instructor	MARTIN ALVA M.

Sensibilización (X) Capacitación ( ) Entrenamiento ( ) Inducción ( ) Simulacro ( )

Programada (X) No Programada ( ) | Nº Minutos | 40 Min

ASISTENTES

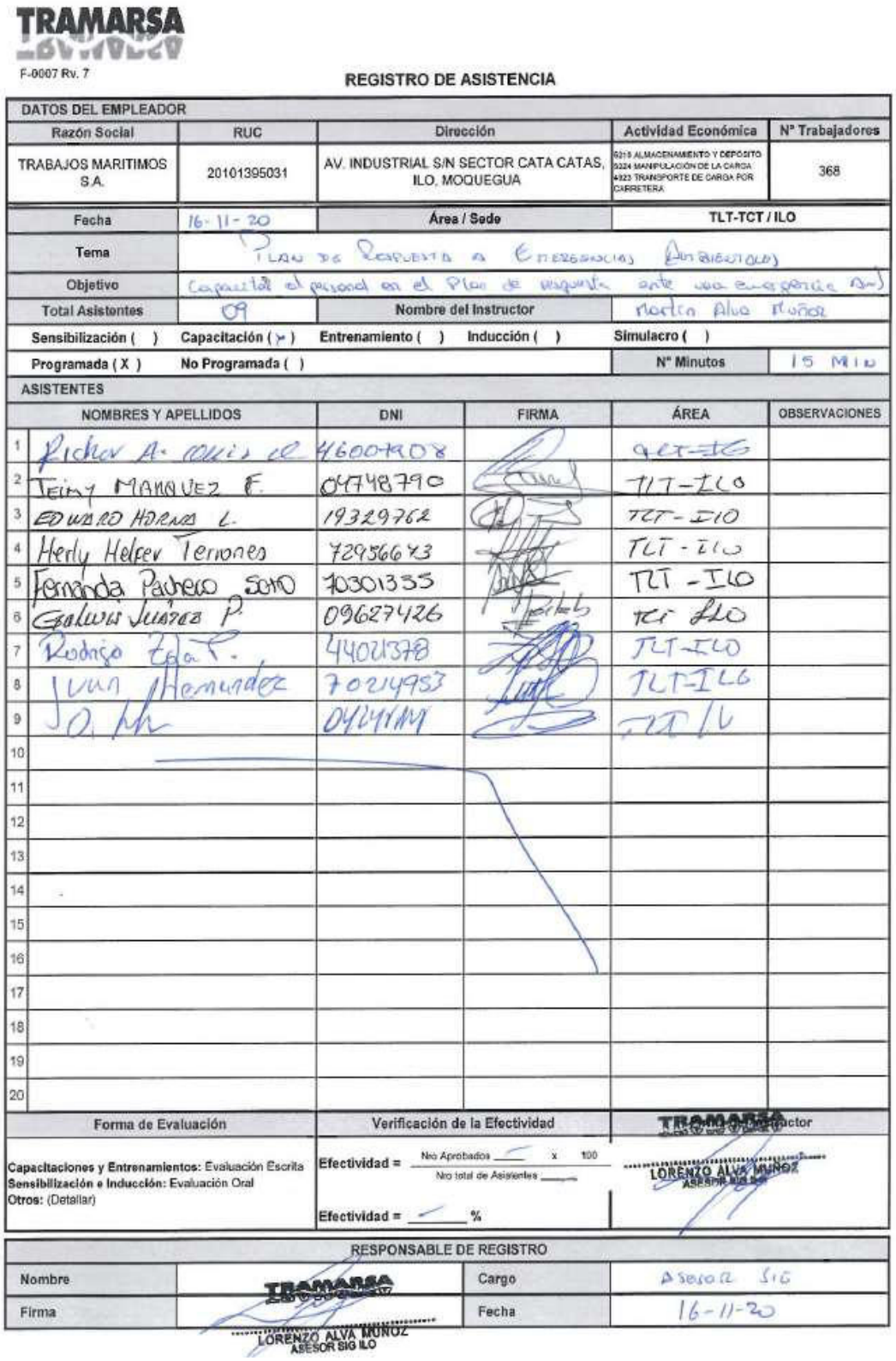
	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	ÁREA / SEDE	OBSERVACIONE
1	Rosario Estrada Tejaina	70667120		TLT	
2	DAVID RAMOS CARRILLO	42165020		TLT-ILO	
3	Belen Sanchez Pongo	72634391		TLT-ILO	
4	Alfredo Ticona M.	04615490		TLT ILO	
5	Marlon Palacios Salinas	41686310		TLT ILO	
6	Ruben Velasquez A	41731412		TLT-ILO	
7	Carlos Jimenez Ramirez	40062292		TLT-ILO	
8	Hector Barba D.	48437544		TLT-ILO	
9	Alex Giulios Valdivia Valdivia	44701888.		TLT.ILO.	
10	Rodrigo Ezla T.	44021378		TLT-ILO	

Forma de Evaluación	Verificación de la Efectividad	Firma del Instructor
Capacitaciones y Entrenamientos: Evaluación Escrita Sensibilización e Inducción: Evaluación Oral Otros: (Detallar)	Efectividad = (No Aprobados ___ / No total de Asistentes ___) x 100 Efectividad = ___ %	TRAMARSA LORENZO ALVA MUÑOZ ASESOR SIG ILO

RESPONSABLE DE REGISTRO			
Nombre	TRAMARSA LORENZO ALVA MUÑOZ ASESOR SIG ILO	Cargo	ASESOR SIG
Firma		Fecha	08.08.2020

Figura 46.

Registro de asistencia de capacitación realizada con el personal realizada en el periodo noviembre 2020



TRAMARSA

F-0007 Rv. 7

REGISTRO DE ASISTENCIA

DATOS DEL EMPLEADOR				
Razón Social	RUC	Dirección	Actividad Económica	N° Trabajadores
TRABAJOS MARITIMOS S.A.	20101395031	AV. INDUSTRIAL S/N SECTOR CATA CATAS, ILO, MOQUEGUA	5215 ALMACENAMIENTO Y DEPOSITO 5224 MANIPULACIÓN DE LA CARGA 4923 TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA	368

Fecha	16-11-20	Área / Sede	TLT-TCT / ILO
Tema	PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS AMBIENTALES		
Objetivo	Capacitar al personal en el Plan de respuesta ante una emergencia Amb.		
Total Asistentes	09	Nombre del Instructor	Martin Alva Muñoz
Sensibilización ( )	Capacitación (x)	Entrenamiento ( )	Inducción ( )	Simulacro ( )
Programada (X)	No Programada ( )	N° Minutos	15 Min

ASISTENTES

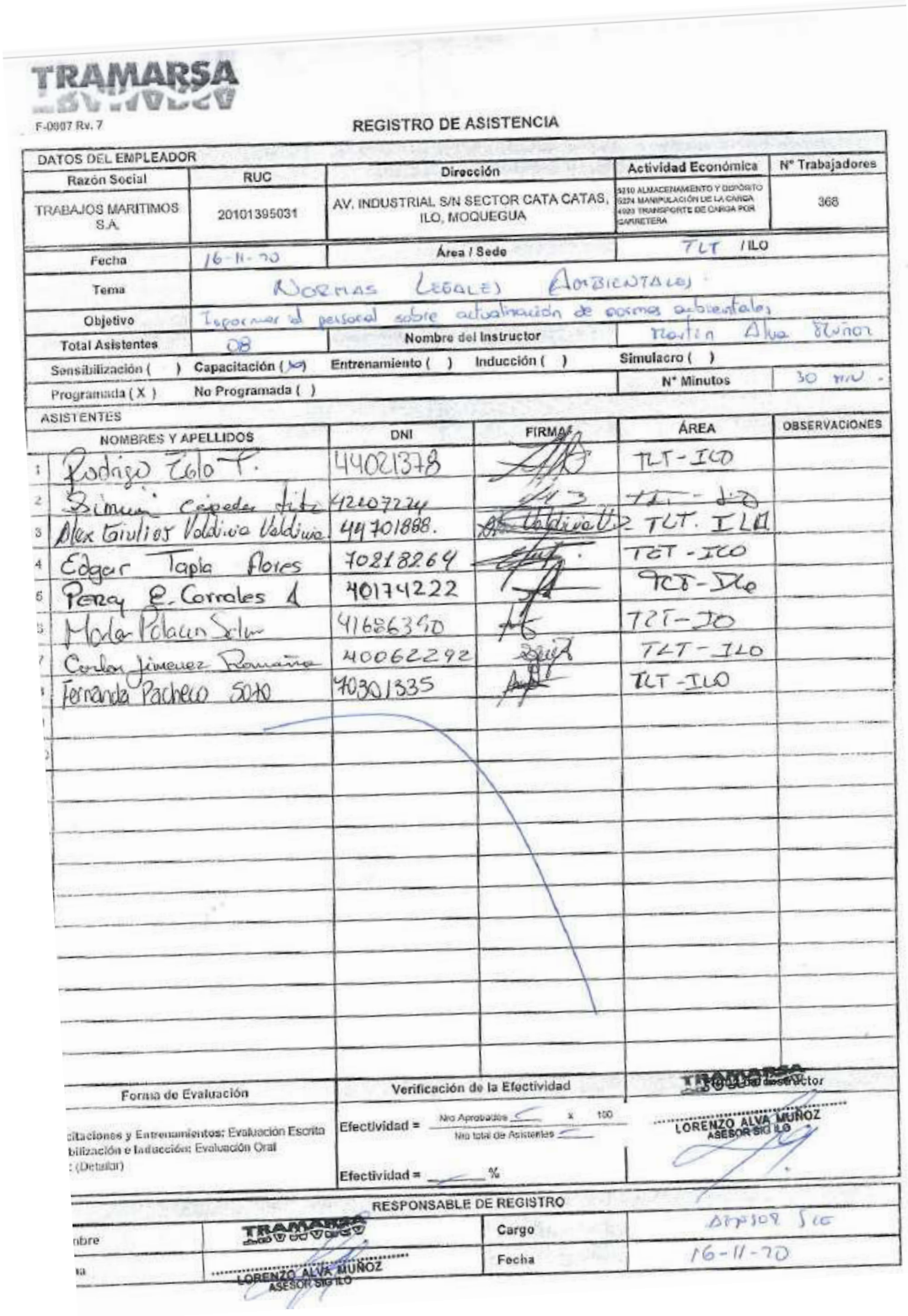
	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	ÁREA	OBSERVACIONES
1	Richar A. Quispe C.	46004908		QHSE	
2	Teiny Manquez F.	04748790		TLT-ILO	
3	Edwards Hornas L.	19329762		TCT-ILO	
4	Herly Helser Ternones	72956643		TLT-ILO	
5	Fernanda Pacheco Soto	70301335		TLT-ILO	
6	Galvis Juarez P.	09627426		TCT ILO	
7	Rodrigo Tejada P.	44021378		TLT-ILO	
8	Juan Hernandez	70214953		TLT-ILO	
9	J.O. Mr	04141MM		TLT/L	
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Forma de Evaluación	Verificación de la Efectividad	Instructor
Capacitaciones y Entrenamientos: Evaluación Escrita **Sensibilización e Inducción:** Evaluación Oral **Otros:** (Detallar)	**Efectividad =** Nro Aprobados ___ x 100 / Nro total de Asistentes ___ **Efectividad =** ___ %	TRAMARSA LORENZO ALVA MUÑOZ ASESOR SIG ILO

RESPONSABLE DE REGISTRO			
Nombre	TRAMARSA LORENZO ALVA MUÑOZ ASESOR SIG ILO	Cargo	Asesor SIG
Firma		Fecha	16-11-20

Figura 47.

Registro de asistencia de capacitación realizada con el personal realizada en el periodo noviembre 2020



TRAMARSA

F-0007 Rv. 7

REGISTRO DE ASISTENCIA

DATOS DEL EMPLEADOR				
Razón Social	RUC	Dirección	Actividad Económica	N° Trabajadores
TRABAJOS MARITIMOS S.A.	20101395031	AV. INDUSTRIAL S/N SECTOR CATA CATAS, ILO, MOQUEGUA	5210 ALMACENAMIENTO Y DEPÓSITO 5224 MANIPULACIÓN DE LA CARGA 4923 TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA	368

Fecha	16-11-20	Área / Sede	TLT / ILO
Tema	NORMAS LEGALES AMBIENTALES		
Objetivo	Informar al personal sobre actualización de normas ambientales		
Total Asistentes	08	Nombre del Instructor	Martin Alva Muñoz
Sensibilización ( ) Capacitación (X) Entrenamiento ( ) Inducción ( )			Simulacro ( )
Programada (X) No Programada ( )			N° Minutos 30 min

ASISTENTES

	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	ÁREA	OBSERVACIONES
1	Rodrigo Tello T.	44021378		TLT-ILO	
2	Simeon Cepeda Ortiz	42107224		TLT - ILO	
3	Alex Julios Valdivia Valdivia	44701888.		TLT. ILO	
4	Edgar Tapia Flores	70218264		TLT - ILO	
5	Percy E. Corrales A	40174222		TLT-ILO	
6	Maria Palacin Silva	41656350		TLT-ILO	
7	Carlos Jimenez Romaña	40062292		TLT - ILO	
8	Fernanda Pacheco Soto	70301335		TLT-ILO	

Forma de Evaluación	Verificación de la Efectividad	TRAMARSA Supervisor
citaciones y Entrenamientos: Evaluación Escrita bilización e Inducción: Evaluación Oral : (Detallar)	Efectividad = (No Aprobados / No total de Asistentes) x 100 Efectividad = ___ %	LORENZO ALVA MUÑOZ ASESOR SIG ILO

RESPONSABLE DE REGISTRO			
nbre	TRAMARSA	Cargo	ASESOR SIG ILO
a	LORENZO ALVA MUÑOZ ASESOR SIG ILO	Fecha	16-11-20

Figura 48.

Simulacro de derrame de producto realizado en conjunto con personal de operaciones del TLT



Figura 49.

Simulacro de derrame de sustancias químicas realizado en conjunto con personal de operaciones del TLT

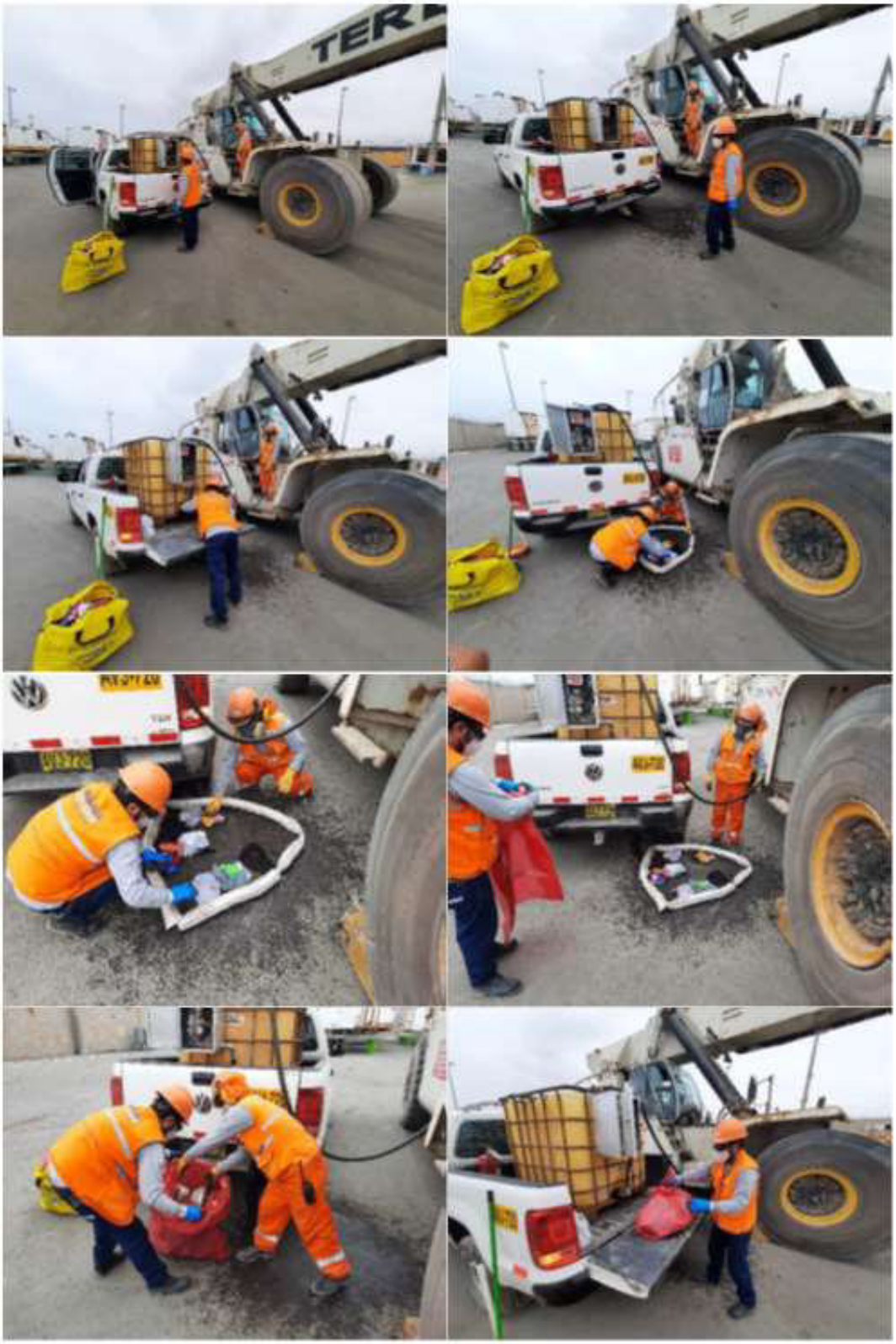


Figura 50.

Acompañamiento al desarrollo de monitoreos ambientales realizados con personal de empresa contratista en el TLT en el periodo 2020



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO ABIENTAL

"MEJORA CONTINUA A TRAVÉS DEL PROGRAMA ANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL (TLT) TERMINAL DE LÍQUIDOS DE TRAMARSA – ILO"

INFORME SUSTENTADO Y APROBADO EL 18 DE SETIEMBRE DEL 2024 POR:

LORENZO MARTIN ALVA MUÑOZ

INTEGRADO POR EL JURADO CALIFICADOS Y ASESOR QUE SE MENCIONA:

PRESIDENTE .....

DR. ALEJANDRO MANUEL ECOS ESPINO

PRIMER MIEMBRO .....

DR. EDGAR VIRGILIO BEDOYA JUSTO

SEGUNDO MIEMBRO .....

MSC. PAULINO FLAVIO RIOS ZAPANA

ASESOR .....

DR. MILKO RAUL RIVERA CAMPANO

Escaneado con CamScanner

FORMATO DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UNAM

Formulario de autorización para la publicación electrónica en la página web del Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Moquegua, de conformidad con la Ley N° 30035 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y Resolución de Comisión Organizadora N° 041-2022-UNAM que aprueba el Reglamento que regula el Repositorio Institucional Digital de la UNAM.

1. DATOS DEL AUTOR

Nombres y Apellidos	: LORENZO MARTIN ALVA MUÑOZ
DNI/Carnet de Extranjería/Pasaporte N°	: 70319583
Correo electrónico	: MARTINALVA21@GMAIL.COM
Teléfono/Celular	: 965922244

2. GRADO, TITULO O ESPECIALIZACIÓN (Marque con una X)

Bachiller	Título Profesional	Magister	Doctor	Segunda Especialidad
	X			

3. TIPO DE PUBLICACIÓN (Marque con una X)

a) Articulo ( )
b) Tesis de pregrado ( )
c) Tesis de Maestría ( )
d) Tesis de Doctorado ( )
e) Monografía ( )
f) Reporte de caso científico o hallazgos ( )
g) Libro ( )
h) Parte de un libro ( )
i) Revisión ( )
j) Conferencia ( )
k) Presentación ( )
l) Artículo preliminar ( )
m) Articulo antes de ser publicado ( )
n) Artículo de prensa ( )
o) Documentos internos ( )
p) Imagen ( )
q) Documentos técnicos ( )
r) Ponencias presentadas en eventos científicos (Jornada, Congreso, Simposio Conferencias, etc.) ( )
s) Informes de suficiencia profesional (X)
t) Patentes producidas por académicos/as ( )

4. TIPO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (Marque con una X)

a) Tesis ( )
b) Trabajo de Investigación ( )
c) Trabajo de suficiencia profesional ( )
d) Trabajo académico ( )

5. DATOS DE LA PUBLICACION

a) Título : "MEJORA CONTINUA A TRAVES DE LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA ANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL (TLT) DEL TERMINAL DE LIQUIDOS DE TRAMARSA ILO"
b) Campo del conocimiento OCDE (Indicar el código de clasificación OCDE de la obra : https://catalogos.concytec.gob.pe/vocabulario/ocde_ford.html) : 2.07.01
c) Fecha de publicación : 02/11/2024

6. DATOS DEL ASESOR:

a) Nombres y Apellidos : MILKO RAUL RIVERA CAMPANO
b) DNI/Pasaporte/Cédula : 29414070
c) ORCID : 0000-0002-4313-037X

FIRMA :

DOCUMENTO DE IDENTIDAD : 70319583
NOMBRES Y APELLIDOS : LORENZO MARTIN ALVA MUÑOZ

LICENCIAS

Licencia Estándar

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional Digital de la UNAM.

Con la autorización de depósito da mi trabajo de investigación, otorgo a la Universidad Nacional de Moquegua, una Licencia No Exclusiva para reproducir. distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi trabajo de investigación (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Institucional Digital de la UNAM, Colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.

En virtud de dicha Licencia, la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA, podrá reproducir mi trabajo de investigación en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con los propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que el trabajo de investigación es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, o coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicho trabajo de investigación no infringe derechos de autor de terceras personas.

La UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA consignara el nombre del/los autor/es del trabajo de investigación, y no le hará ninguna modificación más de la permitida en la presente licencia.

Autorizo el depósito (marque con una X).

(X) **SI autorizo que se deposite inmediatamente.**

FIRMA : .....

DOCUMENTO DE IDENTIDAD : 70319583

NOMBRES Y APELLIDOS : LORENZO MARTIN ALVA MUÑOZ

FECHA : 02/11/2024



02

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN / TESIS / TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Yo, LORENZO MARTIN ALVA MUÑOZ,
bachiller de la Escuela Profesional de: INGENIERÍA AMBIENTAL
,
de la Universidad Nacional de Moquegua, identificado(a) con DNI Nº 70319583, autor(a) del Trabajo de Investigación / Tesis / Trabajo de suficiencia profesional, denominado:
"MEJORA CONTINUA A TRAVÉS DEL PROGRAMA ANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL (TLT.) TERMINAL DE LÍQUIDOS DE TRAMARSA- ILO"

Declaro bajo juramento que:

1. El trabajo de investigación es auténtico, siendo resultado de mi trabajo personal, que no se ha copiado, que no se ha utilizado ideas, formulaciones, citas integrales e ilustraciones diversas, sacadas de cualquier tesis, obra, artículo, memoria, etc., (en versión digital o impresa), sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor, tanto en el cuerpo del texto, figuras, cuadros, tablas u otros que tengan derechos de autor. Por tanto, el trabajo de investigación no ha sido plagiado total ni parcialmente.
2. El trabajo de investigación no ha sido autoplagiada, es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
3. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presentan en el trabajo de investigación constituirán aporte a la realidad investigada.

Soy consciente de que, el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, es objeto de sanciones universitarias y/o legales, por lo que asumo cualquier responsabilidad que pudiera derivarse de irregularidades en el trabajo de investigación, así como de los derechos sobre la obra presentada.

Moquegua, 02 DE NOVIEMBRE DEL 2024



Huella digital

Nombres y Apellidos: LORENZO MARTIN ALVA MUÑOZ
DNI: 70319583

Proyecto de Trabajo Suficiencia Profesional Martin Alva V.02 OK

4% Textos sospechosos

3% **Similitudes**
0% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
< 1% **Idiomas no reconocidos**

Nombre del documento: Proyecto de Trabajo Suficiencia Profesional Martin Alva V.02 OK.pdf
ID del documento: 2e0329bd58beaaa4c5948866fe7b72117e2599dd
Tamaño del documento original: 740,94 kB

Depositante: MILKO RAUL RIVERA CAMPANO
Fecha de depósito: 12/3/2024
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 12/3/2024

Número de palabras: 11.863
Número de caracteres: 74.561

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	www.tramarsa.com.pe | Nosotros https://www.tramarsa.com.pe/es-PE/nosotros/index.htm 1 fuente similar	2%		Palabras idénticas: 2% (193 palabras)
2	tesis.pucp.edu.pe https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio//bitstream/20.500.12404/19245/1/Trabajos Marítimos-TRAMA... 13 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 2% (190 palabras)
3	repositorio.unsaac.edu.pe http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/20.500.12918/7922/1/253T20230527_TC.pdf 12 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (120 palabras)
4	minem.gob.pe https://minem.gob.pe/minem/archivos/file/DGGAE/ARCHIVOS/guias/guiaelaborarpama.PDF	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (33 palabras)
5	repositorio.unsaac.edu.pe http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/20.500.12918/6552/1/253T20220141_TC.pdf 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (28 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	repositorio.ucsp.edu.pe http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/16411/1/RIVERA_ABRIL_ROD_PRO.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (24 palabras)
2	ru.dgb.unam.mx https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000700170/3/0700170.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (26 palabras)
3	repositorio.esan.edu.pe https://repositorio.esan.edu.pe///bitstream/20.500.12640/1546/1/2019_MATP-TRU_16-2_02_T.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (18 palabras)
4	www.sica.int https://www.sica.int/busqueda/busqueda_archivo.aspx?Archivo=odoc_38894_1_10082009.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (38 palabras)
5	bibdigital.epn.edu.ec https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/8534/3/CD-1921.pdf.txt	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (40 palabras)

DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA Nº 787-2024-UNAM/CO

Moquegua, 27 de noviembre de 2024

LA COMISIÓN ORGANIZADORA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

VISTOS:

El Acuerdo de Sesión Ordinaria de Comisión Organizadora de fecha 27 de noviembre de 2024; PROVEÍDO N° 12047-2024 de fecha 22 de noviembre de 2024 emitido por la Presidencia de la Comisión Organizadora; INFORME N° 591-2024-UNAM-CO-P/SG de fecha de recepción 21 de noviembre de 2024 emitido por la Secretaria General; CARTA Nº 189-2024-GYT/UNAM-PCAS de fecha de recepción 20 de noviembre de 2024 emitido por el Área de Grados y Títulos; Sobre el otorgamiento del Título Profesional de Ingeniero Ambiental y demás documentos que escoltan el expediente administrativo, y;

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución Política del Perú en su artículo 18º prevé que cada Universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico, y el artículo 8º de la Ley Nº 30220, Ley Universitaria, establece que la referida autonomía inherente a las Universidades, se ejerce de conformidad con la Constitución y las Leyes de la República e implica las organizaciones de su sistema académico, económico y administrativo, así como la administración de sus bienes y rentas, elaborar su presupuesto y aplicar sus fondos con la responsabilidad que impone la Ley;

Que, de conformidad con la Ley N° 28520 de fecha 23/05/2005, se creó la Universidad Nacional de Moquegua, cuyo artículo 1º dispone: "créase la Universidad Nacional de Moquegua como persona jurídica de derecho público interno, con sede en la ciudad de Moquegua, Provincia de Mariscal Nieto, Departamento de Moquegua". Asimismo, a través de la Resolución del Consejo Directivo N° 103-2017-SUNEDU/CD, el Concejo Directivo de la SUNEDU, le otorgó la Licencia Institucional a la Universidad Nacional de Moquegua; la misma que fue modificada a través de la Resolución del Consejo Directivo N° 135-2022-SUNEDU/CD;

Que, el artículo 29° de la Ley Universitaria, Ley N° 30220, establece que, aprobada la ley de creación de una universidad pública, el Ministerio de Educación (MINEDU), constituye una Comisión Organizadora integrada por tres (3) académicos de reconocido prestigio, que cumplan los mismos requisitos para ser Rector (…). Esta Comisión tiene a su cargo la aprobación del estatuto, reglamentos y documentos de gestión académica y administrativa de la universidad, formulados en los instrumentos de planeamiento, así como su conducción y dirección hasta que se constituyan los órganos de gobierno que, de acuerdo a la presente Ley, le correspondan";

Que, mediante Resolución Viceministerial Nº 011-2024-MINEDU de fecha 31/01/2024, se reconformó la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Moquegua, integrada por los académicos: Dr. Jorge Lázaro Franco Medina, como Presidente; Dr. Edwin Molina Porcel, como Vicepresidente Académico y Dr. Avid Roman Gonzalez, como Vicepresidente de Investigación;

Que, el artículo 58° de la Ley Universitaria, Ley Nº 30220, concordado con el artículo 14º del Estatuto de la Universidad Nacional de Moquegua, aprobado con Resolución de Comisión Organizadora Nº 578-2021-UNAM, establecen que el **Consejo Universitario es el máximo órgano de gestión, dirección y ejecución académica y administrativa de la universidad.** En el caso de la Universidad Nacional de Moquegua, dada su condición y naturaleza, corresponde ejercer dicha atribución a la Comisión

Domicilio Fiscal: Prolongación Av., Ancash S/N - Moquegua
RUC: 20449347448 - Teléfono: (053) 670168
Página Web: www.unam.edu.pe

Organizadora quien hace las veces de Consejo Universitario, disposición relacionada con la Resolución Viceministerial N° 244-2021-MINEDU y sus modificatorias;

Que, el artículo 44° de la Ley Nº 30220, Ley Universitaria, señala que las universidades otorgan los grados académicos de Bachiller, Maestro, Doctor y los Títulos Profesionales que correspondan, a nombre de la Nación (...);

Que, el numeral 45.2 del artículo 45° de la Ley Nº 30220, Ley Universitaria, precisa **los requisitos mínimos para la obtención del título profesional, como son: el grado de Bachiller y la aprobación de una tesis o trabajo de suficiencia profesional**. Asimismo, establece que el título profesional solo se puede obtener en la universidad en la cual se haya obtenido el grado de bachiller;

Que, mediante Resolución de Comisión Organizadora Nº 1153-2021-UNAM, se aprobó el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Moquegua, el mismo que fue modificado a través de las Resoluciones de Comisión Organizadora N° 410, 453 y 890-2022; N° 880-2023 y N° 081, 484-2024-UNAM el cual establece los requisitos y norma los procedimientos para la obtención de los grados académicos y títulos profesionales conferidos por esta Casa Superior de Estudios;

Que, mediante Carta Nº 189-2024-GYT/UNAM-PCAS de fecha 20.11.2024, el Especialista del Área de Grados y Títulos, remite a Secretaria General, el expediente de cuatro (4) bachiller de la Escuela Profesional Ingeniería Ambiental, quienes se encuentran aptos para la expedición del Título Profesional de Ingeniero Ambiental por la modalidad de sustentación de Tesis y Trabajo de Suficiencia Profesional, al haber cumplido satisfactoriamente con los requisitos legales y reglamentarios[1], exigidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Moquegua, conforme lo señala la Dirección de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, razón por la cual la Secretaría General a petición de la PCO incluye los expedientes como punto de agenda para ser tratados en Sesión de Comisión Organizadora de fecha 27 de noviembre de 2024;

[1] Artículo 122°. - Requisitos para la obtención del Título Profesional
Para obtener el Título Profesional el interesado deberá presentar ante su Escuela Profesional un expediente con la siguiente documentación:

a. Solicitud dirigida al Director de la Escuela Profesional o quien haga sus veces, indicando la fecha y numero de comprobante de pago.
b. Dos (2) fotografías de frente, tamaño pasaporte a color con fondo blanco (con traje formal); para garantizar la seguridad ciudadana.
c. Dos ejemplares de la Tesis, del Trabajo de Suficiencia Profesional o Informe del Examen Profesional en físico, uno para la Biblioteca y otro para la Escuela Profesional, y un CD con la versión digital.
d. Formulario de autorización del graduado para la publicación de la Tesis, Trabajo de Suficiencia Profesional o Informe de Examen Profesional en el repositorio.
e. Declaración Jurada de originalidad de la Tesis, Trabajo de Suficiencia Profesional o Informe de Examen Profesional.

La Escuela Profesional es responsable de completar el expediente del bachiller en un plazo máximo de 3 días hábiles y derivar a la Oficina de Secretaría General, adjuntando los siguientes documentos:

a. Copia del acta de sustentación indicando la modalidad de obtención del título profesional.
b. Constancia de "no adeudo" de Bienes a la Universidad, bienes a los Laboratorios Básicos y de Especialidad, material bibliográfico; dichos documentos deberán ser refrendados por los responsables a cargo.

Domicilio Fiscal: Prolongación Av., Ancash S/N - Moquegua
RUC: 20449347448 - Teléfono: (053) 670168
Página Web: www.unam.edu.pe

///... **Resolución de Comisión Organizadora N° 787-2024-UNAM/CO**

Que, se ha establecido como atribución de la Comisión Organizadora de la UNAM, la facultad de conferir los grados académicos y los títulos profesionales (...), por lo que en mérito al pedido del Secretario General y debatido el caso en Sesión Ordinaria de fecha 27 de noviembre 2024, se acordó por unanimidad **conferir a nombre de la Nación el Título Profesional de Ingeniero Ambiental, por la modalidad de la Sustentación de Tesis y Sustentación de Trabajo de Suficiencia Profesional, a cuatro (4) Bachilleres de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Nacional de Moquegua;**

Que, estando en uso de las facultades y atribuciones conferidas en el artículo 18° de la Constitución Política del Perú; la Ley N° 30220, Ley Universitaria; el Documento Normativo denominado: "Disposiciones para la Constitución y Funcionamiento de las Comisiones Organizadoras de las Universidades Públicas en proceso de Constitución", aprobado mediante la Resolución Viceministerial N° 244-2021-MINEDU y sus modificatorias, y en la Resolución Viceministerial Nº 011-2024-MINEDU, así como en el Estatuto de la Universidad Nacional de Moquegua y demás normas concordantes;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: CONFERIR, a nombre de la Nación el **TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL** por la modalidad de Sustentación de Tesis y Sustentación de Trabajo de Suficiencia Profesional, a los Bachilleres de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Nacional de Moquegua, de acuerdo al siguiente detalle:

1. **KARLA PATRICIA VALERIANO LOPEZ**

   TESIS : "EFECTO DE LOS PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS EN LA BIOSORCIÓN DE As (V), Pb (II) Y Cd (II) UTILIZANDO LA CÁSCARA DE TUNA (Opuntia ficus-indica) COMO BIOSORBENTE BAJO UN SISTEMA DE BATCH", cuyo Asesor fue el Dr. José Antonio Valeriano Zapana.

2. **KENNY ANDERSON CASTRO HUAYCOCHEA**

   TESIS : "EVALUACIÓN DE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE BIOGÁS CON PRESENCIA DE RESIDUOS DE CLORTETRACICLINA EN ESTIÉRCOL PORCINO" cuyo Asesor fue el Dr. Salomon Rey Ramos Rivera y Coasesor el Dr. Franz Zirena Vilca.

3. **LOURDES MAMANI MAMANI**

   TESIS : "RELACION DE LOS PARÁMETROS FISICO-QUIMICOS DEL AGUA RESIDUAL Y LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO (METANO (CH4), OXIDO NITROSO (N2O) Y DIOXIDO DE CARBONO (CO2) DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES "OMO", PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, REGION MOQUEGUA 2020" cuyo Asesor fue el Dr. José Antonio Valeriano Zapana.

4. **LORENZO MARTIN ALVA MUÑOZ**

   TRABAJO : "MEJORA CONTINUA A TRAVÉS DEL PROGRAMA ANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL (TLT) TERMINAL DE LÍQUIDOS DE TRAMARSA-ILO" cuyo Asesor fue el Dr. Milko Raul Rivera Campano.

Domicilio Fiscal: Prolongación Av., Ancash S/N - Moquegua
RUC: 20449347448 - Teléfono: (053) 670168
Página Web: www.unam.edu.pe

ARTÍCULO SEGUNDO: AUTORIZAR, a la Secretaría General de la Universidad Nacional de Moquegua, expedir y registrar los Diplomas correspondientes para su otorgamiento.

ARTÍCULO TERCERO: ENCARGAR al Área de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Moquegua, para que realice las acciones pertinentes conducentes, relacionadas con la inscripción de los grados y títulos en el Registro de Grados y Títulos de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU.

ARTÍCULO CUARTO: NOTIFICAR, la presente Resolución a todas las instancias y dependencias administrativas y académicas de la Universidad Nacional de Moquegua, para su conocimiento, cumplimiento y demás fines pertinentes.

ARTÍCULO QUINTO: ENCARGAR, a la Oficina de Tecnología de la Información, la publicación de la presente Resolución en el portal de transparencia de la Universidad Nacional de Moquegua.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.

DR. JORGE LAZARO FRANCO MEDINA
Presidente de la Comisión Organizadora
Universidad Nacional de Moquegua

ABOG. KEVIN YUVER CHIHUAN QUISPE
Secretario General
Universidad Nacional de Moquegua

Domicilio Fiscal: Prolongación Av., Ancash S/N - Moquegua
RUC: 20449347448 - Teléfono: (053) 670168
Página Web: www.unam.edu.pe