

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FUNDADA EN 1968 DECRETO LEY N° 17358



**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE INGENIERÍA  
METALÚRGICA**

**FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA Y METALURGICA**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE:  
INGENIERO METALURGICO**

**TITULO:**

**“PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO (PETS)  
PREPARACION DEL ACIDO OXALICO”**

**AUTORES:**

- VIZURRAGA RICAPPA IRVIN AXEL.
- GUERRA ROMERO ANTONY MARTIN

➤ **ASESOR:**

**M(o) Ing. JAIME IMAN MENDOZA**

**CIP: 108834      DNU: 432**

**Huacho –Perú.**

**2021**

---

## **DEDICATORIA:**

Mi agradecimiento, primero que todo, al Dios Todopoderoso por generar el camino que ha permitido dar término a un gran desafío personal. A mis queridos padres, a quienes debo lo que soy. Gracias por dedicar sus vidas a educarme, apoyarme y darme su profundo amor. A nuestros familiares; motivación inagotable para superarme profesionalmente cada día. Por su gran amor y apoyo desde siempre cuando las fuerzas declinaban y que sin su ayuda este desafío no habría dado sus frutos.

AUTOR

---

## **AGRADECIMIENTO**

Deseo expresar mi gratitud a las siguientes personas por su valiosa ayuda, que permitieron la realización del presente trabajo de investigación:

A los catedráticos de la Facultad de Ingeniería Química y Metalúrgica la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, por sus enseñanzas impartidas durante nuestra formación profesional.

De una manera especial al Ingeniero de la facultad de ing. Química Y metalúrgica, brindarnos dedicación, experiencia y apoyo para el desarrollo de la presente tesis.

A todos nuestros familiares y amigos cercanos, quienes apoyaron y alentaron de una u otra manera el desarrollo de este trabajo, con quienes compartimos y tenemos la dicha de seguir compartiendo momentos gratos de nuestra vida.

Y finalmente...

¡Gracias a todos!

---

CONTENIDO	Pág.
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
Descripción de la empresa	12
Organigrama Organizacional en Seguridad	16
Antecedentes	17
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	17
2.1 Justificación general	17
2.2 Justificación social	20
2.3 Justificación Personal	20
2.4 FORMULACION DEL PROBLEMA	20
3. MARCO TEORICO	21
3.1 Seguridad Industrial	21
3.2 Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (SG S&SO)	22
3.3 Generalidades de la salud ocupacional	24
3.4 Norma OHSAS 18001	27
3.5 Que es Norma OHSAS 18001	29
4. MARCO CONCEPTUAL	32
OBJETIVOS	35
Objetivo general	35
Objetivos específicos	35
5. SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA	36
5.1. Generalidades de la empresa	36
5.2. Actividad económica	37
5.3. Administradora de Riesgos Profesionales	38
5.4. Población trabajadora	40
5.5. Horarios de trabajo	41
5.6. Áreas de trabajo	41
5.7. Clases de riesgo	41
5.8. Planeación estratégica	42
5.9. Procesos y mapas de proceso	43
5.10 Productos	44
5.11. Equipos	44
5.12. Estado de cumplimiento frente a la norma OHSAS 18001	52

---

5.13. Metodología de diagnóstico	53
5.14. Tabulación del diagnóstico de cumplimiento de la Norma OHSAS 18001	55
5.15. Estado de cumplimiento correspondiente a los requisitos legales	56
5.16. Resumen del diagnóstico de cumplimiento de los requisitos legales	56
5.17. Planificación de acciones para eliminar las no conformidades	57
6. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
6.1 Políticas y objetivos del sistema de gestión S&SO	58
6.1.1. Descripción de la política del sistema (S & SO)	58
6.1.2. Objetivos del sistema (S&SO)	59
6.1.3. Divulgación y comunicación de la política	59
6.2 Planificación del sistema	60
6.2.1. Identificación de riesgo	60
6.2.2. Evaluación y control de riesgos	61
6.2.3. Medidas de eliminación y reducción de riesgos	61
6.2.4. Mapa de riesgos	62
6.3 Análisis de vulnerabilidad	62
6.4 Procedimiento de acciones preventivas y correctivas	63
6.5 Documentación del sistema de gestión	63
6.5.1. Manual de Seguridad y Salud Ocupacional	63
6.5.2. Representante de la dirección	64
6.5.3. Programa de S&SO y plan de emergencias	65
6.6 Divulgación del sistema de gestión	65
6.7 Planificación para la implementación del sistema de gestión	66
6.7.1. Planear	67
6.7.2. Hacer	68
6.7.3. Verificar	68
6.7.4. Actuar	69
7. ANALISIS COSTO BENEFICIO	
7.1 Inversión en la implementación del sistema de S&SO	69

---

7.2 Inversión en seguridad industrial	70
7.3 Inversión en el recurso humano	70
<b>8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
8.1. Conclusiones	71
8.2. Recomendaciones	73
BIBLIOGRAFÍA	75
ANEXOS	76

---

## RESUMEN

La preparación y dosificación de ácido oxálico lleva de la mano la excelente operación que se viene realizando en Planta Magnética Nueva de minera Shougang S.A. por el equipo de ADISA PERÚ S.R.L.

Como Principal indicador de desempeño (KPI) en esta actividad es el consumo del ácido oxálico, el Cual en este mes de Enero se consumió 840 TN.

Cabe destacar que el consumo de ácido Oxálico depende mucho del mineral que en ese momento se esté procesando. Esto se determina mediante pruebas metalúrgicas y ensayos químicos que se realiza al mineral, antes de ser procesado en Planta.

Por otro lado, mencionamos los trabajos más importantes realizados en área de oxálico. Mantenimiento mecánico el 4 de este mes realiza el cambio de la válvula de alimentación de sello de agua al tanque de preparación (TK1), quedando operativo (Reporte en Pág. 10). Mantenimiento eléctrico realizó el 13 de este mes cambio de tableros y cajas del control del mando del puente grúa, (Reporte en Pág. N°29).

Otras actividades realizadas han sido pintado de limitación de área de seguridad (acopio temporal de ácido oxálico, cajas de residuos, maderas). Mantener el área limpia y ordenada, así mismo apoyo constante en las tareas encomendadas por Supervisores de Planta, buen manejo de residuos sólidos y cuidado de equipos principales para realizar nuestra actividad sin tener problemas y así lograr una excelente operación. También se realiza trasvase de sacos dañados de ácido oxálico a sacos nuevos. Palabras claves: Factor de riesgo, Planear, Verificar, Actuar y Síntesis.

---

## ABSTRACT

The preparation and dosage of oxalic acid goes hand in hand with the excellent operation that has been carried out at the New Magnetic Plant of Shougang S.A. mining company. by the team of ADISA PERU S.R.L.

The main performance indicator (KPI) in this activity is the consumption of oxalic acid, which in the month of January consumed 840 TN.

It should be noted that the consumption of oxalic acid depends a lot on the mineral that is being processed at that time. This is determined by means of metallurgical tests and chemical tests that are carried out on the mineral, before being processed in the Plant.

On the other hand, we mention the most important works carried out in the oxalic area. Mechanical maintenance on the 4th of this month changes the water seal feed valve to the preparation tank (TK1), remaining operational (Report on Page 10). On the 13th of this month, electrical maintenance changed the boards and control boxes of the overhead crane command (Report on Page No. 29).

Other activities carried out have been painted to limit the safety area (temporary collection of oxalic acid, waste boxes, wood). Keep the area clean and tidy, as well as constant support in the tasks entrusted by Plant Supervisors, good waste management solids and care of main equipment to carry out our activity without problems and thus achieve an excellent operation. Transfer of damaged bags of oxalic acid to new bags is also carried out. Key words: Risk factor, Plan, Verify, Act and Synthesis.

Keywords: Risk factor, Plan, Verify, Act and Synthesis.

---



## INTRODUCCIÓN

La necesidad de estandarizar los criterios a nivel internacional en Seguridad y Salud Ocupacional para las empresas, motivó la creación de una norma certificable para un modelo de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, denominada OHSAS 18001 – Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, que permite a las organizaciones gestionar, controlar y minimizar sus riesgos en Seguridad, Salud Ocupacional y dar confianza a las partes relacionadas con el negocio con respecto al cumplimiento de los requisitos, los cuales constan en la OHSAS 18001, Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

La implementación del modelo de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en la gestión empresarial, permite a las organizaciones involucrar a la alta dirección en los aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional con criterios estandarizados y mejorar su desempeño, de igual forma se pueden integrar la Seguridad y Salud Ocupacional con los estándares nacionales establecidos actualmente por los organismos de control (Ministerio del Trabajo y Promoción del empleo del Perú).

La norma OHSAS 18001, permite a la organización: implementar, mantener y mejorar continuamente el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, asegurando por sí misma su conformidad con la política y objetivos establecidos, así como también permite obtener la certificación, registro y/o declaración propia de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional por parte de una organización externa.

La certificación en Seguridad y Salud Ocupacional por un ente certificador acreditado demuestra a los clientes, proveedores, entes reguladores, empleados, comunidad y otros interesados, la voluntad e interés por parte de la organización. Por tales razones, el presente proyecto pretende que la Planta Concentradora ISCAYCRUZ MINERA LOS QUENUALES S.A., ponga en marcha el diseño y elaboración del manual del Sistema de Gestión mediante la incorporación de procedimientos, instructivos, registros y formularios en Seguridad y Salud Ocupacional, tomando en cuenta cada uno de los niveles de la organización lo que permitirá prevenir y proteger la seguridad de los bienes, seguridad y salud de las personas, en las actividades

---

ejecutadas en el trabajo, minimizando los accidentes en la empresa, por el manejo inseguro de los equipos, infraestructuras inadecuadas y por fallas humanas.

El diseño de un sistema en Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) basado en la norma OSHAS 18000 constituye para Planta Concentradora en la sociedad Minera las Cumbres S.A.C. un compromiso continuo por la seguridad y salud de sus trabajadores y partes interesadas.

Supone además ser un estudio pionero por cuanto la norma no goza de la aceptación y difusión que si han tenido la ISO 9001:2000 y la ISO 14000. La norma OSHAS 18001 ya hace parte de las normas técnicas y constituye junto con las dos normas anteriormente mencionadas el sistema de Gestión Integral, por ello la necesidad de explorar y determinar la funcionalidad de diseñar un sistema de este tipo, más cuando este impacta directamente en el activo más importante de cualquier organización, el recurso humano.

(S&SO), se logra el aumento de la productividad y de la satisfacción del cliente, además proporciona mayor bienestar y motivación a los empleados.

Es importante señalar que la tesis va a elaborarse sobre una empresa real, que tiene necesidades de mejoramiento. Y que en sus anteriores años no se ha estado controlando los riesgos de manera que presentan como un promedio de accidentes entre leves e incapacitantes 8 accidentes por cada año, debiéndose a la falta de compromiso por parte de la alta gerencia y de toda la organización, sumándose a esto un desconocimiento generado por los accidentes (leves e incapacitantes), lográndose una inadecuada e inconsistente medida correctiva para los dichos eventos ya suscitados. Por tal motivo se plantea este diseño de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional porque se tiene relatividad con la normativa vigente (DS 055-2010-EM) ya que tiene relación con la norma OSHAS 18001, haciéndose más factible y teniendo un patrón y ejemplos claros para desarrollar una operación más segura y eficiente.

---

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción actual de la empresa en Seguridad y Salud Ocupacional:

En los últimos tres años la empresa mantiene un manual de procesos, la implementación y revisión de procedimientos, no cuenta con Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional (OSHAS 18001) y en la actualidad cumple la normativa legal en Seguridad y salud Ocupacional, vigente en los siguientes temas:

- Conformación del comité paritario de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Conformación del área de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Dentro de los objetivos estratégicos del área se establece a la responsabilidad social como el eje fundamental para el desarrollo de la prevención en Seguridad y Salud de todos los trabajadores, a través de indicadores para medir la Gestión de prevención.
- Mantiene ciertos procedimientos operativos documentados y procedimientos no documentados que se realizan en forma verbal.
- La empresa cuenta con señalización horizontal, en todos los procesos que conllevan a un riesgo para los trabajadores.

**Tabla 01**  
**Índices generales de Seguridad**

	2010	2011	2013
Accidentes Incapacitantes	3	3	2
Accidentes Fatales	0	0	0
Total de Accidentes	3	3	2
Días de Inhabilitación	120	150	80
Horas hombre trabajadas	172800	172800	172800
Índice de Frecuencia	11.57	17.36	11.57
Índice de Severidad	694.44	868.06	462.96
Índice de Accidentabilidad	8.03	15.07	5.36

Dichos orígenes o causas de los accidentes son actos y condiciones sub estándares, por lo que se observó que tenían un porcentaje mayor las condiciones sub estándares a diferencia de los actos, dichos accidentes generalmente afectaban al personal de contrata mucho más que al personal de compañía y en fecha de mayor relevancia como: Julio y Diciembre.

Según reportes de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Anualmente en el mundo se registran 160 millones de casos de enfermedades profesionales cada año, por su parte la Organización Mundial de la Salud (OMS), indica; que en Latinoamérica y el Caribe la situación de la salud de los trabajadores, registrado en los últimos años es de 30 millones de accidentes con un total de 40 mil mortales y la notificación de enfermedades ocupacionales apenas alcanza entre el 1 % y el 5% de los casos, ya que; por lo general, se registran solo aquellas que causan incapacidad sujeta a Indemnización, con excepción de China, donde la tendencia ha sido una disminución en el número de accidentes laborales.

En Perú, la Incidencia de Accidentes Laborales anuales por cada 10,000 afiliados en el 2011 es del 44,2 % cifra que se ha Incrementado entre el 2009 y el 2010, que fueron de 40,8 % y 35,1 % respectivamente.

Ante tales circunstancias, es evidente que la empresa necesita diseñar, implementar, documentar, mantener, mejorar y estandarizar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, a fin de contar con un manual que sirva de guía para minimizar riesgos y establecer las normas a seguir en caso de accidentes, logrando un objetivo corporativo de la empresa en conformidad con la normativa nacional.

Al contar el área con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, evitará sanciones impuestas por el el Ministerio de Trabajo del Perú.

Abordando el tema Prevención Enfermedades Ocupacionales que deben cumplir las empresas, se toma en cuenta principalmente la definición de enfermedad ocupacional y cómo prevenirla indicando a su vez que debe actuarse sobre las fuentes de riesgos presentadas en los puestos de trabajo.

---

En consideración a lo anterior, la gerencia de toda empresa debe asumir su responsabilidad de buscar, poner en práctica las medidas necesarias que contribuyan a mantener y mejorar los niveles de eficiencia en las operaciones de la empresa, brindando a sus trabajadores un medio laboral seguro.

Por tal razón, existen motivos de suma importancia para implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en las empresas, destacando:

- En primer lugar, ayudará a cumplir la legislación, permitiendo hacer seguimiento a la normativa legal vigente, además del cumplimiento de cualquier norma a la cual la empresa desee suscribirse como son las OHSAS 18001:2011, Responsabilidad Social, etc.
  - En segundo lugar, ayuda a reducir costos al manejar la Seguridad y Salud Ocupacional como sistema.
  - En tercer lugar, la creciente presión comercial como resultado de las exigencias de las empresas que desean contratos servicios y productos.
-



### **1.3 Antecedentes del Estudio**

La globalización de la economía mundial hace necesario que las empresas diseñen estrategias que les permitan mejorar su competitividad. Entre los elementos diferenciadores se encuentran el servicio, el mejoramiento continuo de los procesos, la calidad, la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, este último aunque es poco aplicado en nuestro medio, marca una de las ventajas competitivas en el mercado.

Compañías busquen diferentes alternativas implementando sistemas de gestión que logren direccionar sus actividades y que les permita ser reconocidas como compañías de calidad. Por ejemplo, sistemas como BPO (Buenas Prácticas de Operación), sistemas de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001, sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional como OHSAS 18001 etc. Para la planta concentradora de minera las Cumbres uno de sus grandes propósitos es el bienestar de las personas que trabajan dentro de la empresa es por esto que con la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional como lo es OHSAS 18001 permitirá a la empresa controlar los riesgos de S&SO, así como mantener y mejorar continuamente su sistema, garantizando la protección de los trabajadores, consiguiendo un aumento en la productividad, teniendo mejores estándares ergonómicos y de esta manera lograr un buen clima organizacional.

## **2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

### **2.1 Justificación General:**

El inicio de la seguridad se remonta a épocas primitivas, donde el hombre quiso conservar su cuerpo en perfecto estado de funcionamiento, tanto físico como mental.

La importancia de la seguridad en nuestro país ha tomado gran auge en los últimos años, debido a que el índice de accidentalidad ha aumentado considerablemente en las empresas, esto evidencia la falta de compromiso

---

de las empresas, la falta de capacitación, reglamentación, políticas y seguimiento en el sector de riesgos profesionales.

Es muy importante que Minera Shougang Hierro Perú enfatice en minimizar y controlar los riesgos laborales, aproveche el tiempo evitando interrupciones de producción, consolide la imagen de la empresa ante los trabajadores, los clientes, los proveedores y asegure el cumplimiento de la legislación Peruana. En el proceso de producción en la planta concentradora de minera cum-Bres”, aún no se han presentado accidentes de mayor alcance (accidentes fatales), pero es justo esto lo que se pretende evitar con la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, el cual debe comprender los cinco objetivos básicos que son:

- 1) Evitar la lesión y muerte por accidente, cuando ocurren accidentes hay una pérdida de potencial humano y con ello una disminución de la productividad.
- 2) Reducción de costos operativos de producción, de esta manera se incide en la minimización de costos y la maximización de beneficios.
- 3) Mejorar la imagen de la empresa y por ende, la seguridad del trabajador que dará un mayor rendimiento en el trabajo.
- 4) Contar con un sistema estadístico que permita detectar el avance o disminución de los accidentes, y la causa de los mismos.
- 5) Contar con los medios necesarios para montar un plan de seguridad que permita a la empresa desarrollar medidas básicas de seguridad, contar propios índices de frecuencia, severidad y accidentabilidad determinando los costos e inversiones que se derivan de los accidentes.

En los últimos tres años el número de accidentes dentro de la planta concentradora minera las cumbres han sido muy elevadas siendo estos el 2009:8 accidentes, 2010:7 accidentes y el 2011:8 accidentes. Entre estos accidentes han sido un total de: 8 accidentes incapacitantes y 15 accidentes leves, trayendo pérdidas socioeconómicas para la empresa.

---



Esto revela el inadecuado Sistema de Seguridad que se viene manejando actualmente en la empresa.

Por lo mencionado en los párrafos anteriores queda en evidencia que se necesita diseñar un adecuado Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional que genere a la empresa eficiencia, costos y bienestar a todos sus colaboradores. Actualmente un tercio de todas las lesiones no fatales y una sexta parte de todas las fatales entre adultos entre 20 a 65 años ocurren en los ambientes de trabajo”.



## 2.2 Justificación social

Las razones sociales por las cuales se escogió este tema son las siguientes:

- Contribuir con la mejora continua de la Minera Shougang Hierro Perú específicamente trabajadores que componen ésta, propiciando un ambiente de trabajo seguro y velando por su integridad física y mental.
- Prevenir y minimizar los riesgos laborales, evitando repercusiones mayores en la empresa y en cada uno de los trabajadores.

- Evitar la disminución de la productividad en la Minera Shougang Hierro Perú que se presenta como consecuencia de los accidentes y las enfermedades laborales.

### **2.3 Justificación Personal**

El recurso más importante en una organización es el factor humano, y es precisamente la formación de profesionales íntegros, que contribuyan positivamente al crecimiento y desarrollo social de su entorno, eso es el perfil del Ingeniero Metalurgista, por esto la aplicación de este trabajo es muy importante ya que no solamente se contribuye con el mejoramiento de la empresa, en cuanto a productividad, sino que también se contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

### **2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

La presente tesis parte del siguiente problema:

¿Qué Puede Hacer Minera Shougang Hierro Perú La Para Minimizar Los Factores De Riesgo A Los Que Se Exponen Empleados, Contribuir Mejoramiento De La Productividad?

## **3. MARCO TEÓRICO**

### **3.1) Seguridad Industrial**

Desde los albores de la historia, el hombre ha hecho de su instinto de conservación una plataforma de defensa ante la lesión corporal; tales fuerza probablemente fue en un principio de carácter personal, intensivo-defensivo. Así nació la seguridad industrial, reflejada en un simple esfuerzo individual más que en un sistema organizado.

La seguridad industrial es el conjunto de normas técnicas tendientes a preservar la integridad física y mental de los trabajadores conservando materiales, maquinaria, equipo instalaciones y todos aquellos elementos necesarios para producir en las mejores condiciones de servicio y

---

productividad; estas normas son las encargadas de prevenir los accidentes y deben cumplirse en su totalidad.

Al igual de los objetivos que se fija la empresa de productividad a alcanzar, las metas de calidad etc., se debe incorporar un gran objetivo que comprenda la seguridad como un factor determinante de calidad y del aumento de la productividad empresarial.

Existen dos formas fundamentales de actuación de la seguridad industrial, la protección que actúa sobre los equipos de trabajo o las personas expuestas al riesgo para aminorar las consecuencias del accidente de trabajo y la prevención que actúa sobre las causas desencadenantes del accidente.

Esta última supone que los procedimientos de trabajo deben comprender las medidas necesarias de seguridad para evitar accidentes u otros daños para la salud, los cuales son responsabilidad directa de la empresa y deben estar definidos por:

- La normatividad establecida por la administración en cumplimiento del deber de la protección de los trabajadores.
- Los acuerdos establecidos con trabajadores representantes a través de la negociación colectiva.
- La política social establecida por iniciativa de la empresa.

Para poder asumir con eficacia sus responsabilidades en este campo la empresa precisa de la aplicación de los mismos conceptos de gestión utilizados en otras funciones, lo que permitirá conocer los riesgos, controlarlos y establecer objetivos de mejora de las condiciones de trabajo.

### **3.2) Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SG S&SO)**

“El sistema de gestión es parte del sistema de gestión total, facilita la administración de los riesgos de S&SO asociados”. Este incluye los requisitos generales para el establecimiento de un sistema de gestión:

---

Estructura organizacional, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos, recursos, desarrollar, implementar, cumplir, revisar y mantener la política y objetivos de S&SO.

## Modelo del Sistema de Gestión



**Figura 3.** Elementos de una gestión exitosa en S&SO

En el gráfico se indican los elementos y las etapas para desarrollar el sistema de gestión de S &SO, a continuación se presenta una breve descripción de cada uno de los elementos que componen este sistema de gestión:

1. La política de S&SO instituye un sentido general de dirección y establece los objetivos que la organización busca con el sistema de gestión:
  - Ser apropiada con la naturaleza, visión, misión, objetivos y escala de riesgos de los trabajadores. Incluir explícitamente un compromiso de mejoramiento continuo. Cumplir con la legislación vigente aplicable de S&SO.
  - Estar documentada, y revisada periódicamente para verificar su cumplimiento.

- Comunicarse a todos los empleados de la organización para que tomen conciencia de sus obligaciones.
2. La planificación se refiere a los procedimientos adecuados para la posterior implementación y mantenimiento del sistema:
- La organización debe planear las actividades para la identificación de peligros, las medidas de control y la evaluación de riesgos.
  - Debe ser consecuente con los objetivos del sistema de gestión.
  - Debe establecer los medios y el cronograma con los cuales se lograrán los objetivos del sistema de gestión.
3. La implementación y la operación se hace a partir de la identificación de todos los recursos necesarios, y el éxito depende del grado de compromiso de todos los miembros de la organización.
- Definir la autoridad y la responsabilidad.
  - Comunicación de las funciones a todos los miembros de la organización.
  - Participación de todos los niveles de la organización.
  - Crear programas de capacitación y entrenamiento basado en la evaluación de las diferentes competencias a nivel de conocimiento, educación, habilidades y experiencias.
  - Controlar todos los documentos y registros del sistema y de la organización.
4. La verificación y acción correctivas se refieren a las acciones que deben tomarse para el mejoramiento continuo del sistema.
- Establecer procedimientos para hacer seguimiento y medir el desempeño del sistema.
  - Implementar acciones preventivas, correctivas, y el manejo de las no conformidades.
  - Disponer de los registros de S & SO y de resultados de auditorías.
-

5. La revisión por parte de la gerencia determina si la dirección del sistema es la apropiada de acuerdo a los objetivos y políticas de la organización.
  - Medir el desempeño mediante la información estadística que se tiene de reporte de lesiones, de no conformidad, de incidentes, etc.
  - La dirección debe permitir la retroalimentación que garantice el cumplimiento de los objetivos.
  - Revisar información permita definir implementada o hacer los ajustes correspondientes.

### **3.3) Generalidades de la Salud Ocupacional**

Cuando se habla de salud laboral se refiere al “estado de bienestar físico, mental y social del trabajador, que puede resultar afectada por las diferentes variables o factores de riesgo existentes en el ambiente laboral, bien sea de tipo orgánico, psíquico o social”. Por tal razón realiza actividades encaminadas a la prevención y control de los factores de riesgo, así como también la reintegración y rehabilitación de las personas que fueron expuestas a este.

#### **Factor de riesgo:**

Cualquier elemento material, situación comportamiento humano que tiene la probabilidad de causar daño:

Accidentes trabajo enfermedades profesionales ocupacional está compuesta por tres ramas principales: la medicina preventiva, la higiene y la seguridad.

**La medicina preventiva:** tiene como finalidad la promoción, prevención y control de la salud de los trabajadores frente a los factores de riesgo ocupacionales También, recomienda los lugares óptimos de trabajo de acuerdo a las condiciones psico-fisiológicas del funcionario, con el fin de que pueda desarrollar sus actividades de manera eficaz.

---

La medicina preventiva comprende actividades como: exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos y de retiro, actividades de promoción de la salud y prevención para evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales; readaptación de funciones y reubicación laboral, calificación del origen de la enfermedad, visitas a puestos de trabajo e investigación del ausentismo laboral.

**La higiene y la seguridad** comprenden actividades de identificación, evaluación, análisis de riesgos ocupacionales y las recomendaciones específicas para su control, a través de la elaboración de panoramas de riesgo, visitas de inspección a las áreas de trabajo, mediciones ambientales y asesoría técnica.

---

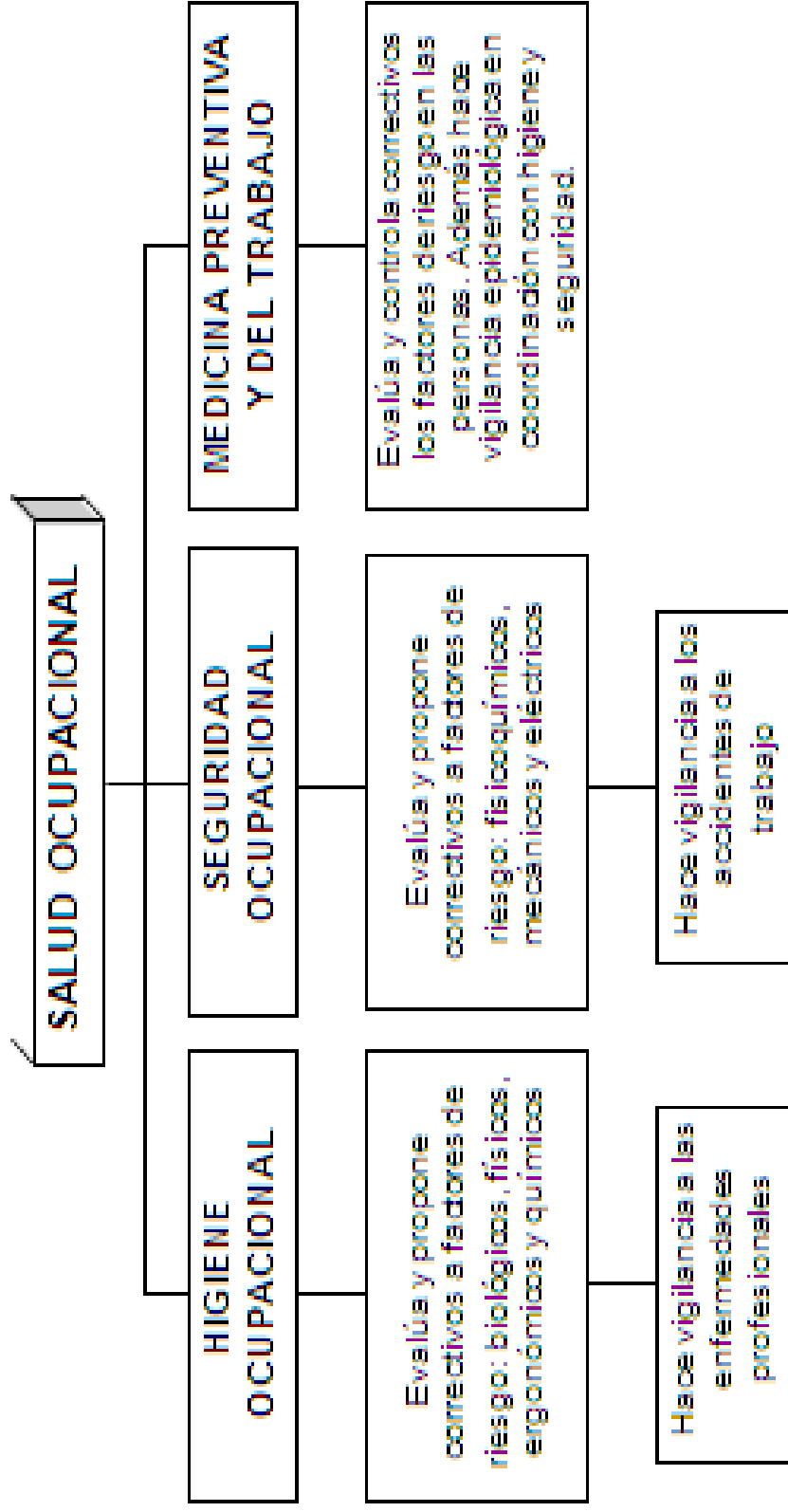


Figura 4. Elementos de la Salud Ocupacional



### 3.4) REQUISITOS DE LA NORMA OHSAS 18001

Tabla 2. Requisitos de la Norma OHSAS 18001

OHSAS 18001: 2007	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
4.1	Requisitos Generales
4.2	Política de S&SO
4.3	Planificación
4.3.1	Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos
4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos
4.3.3	Objetivos y Programa(s)
4.4	Implementación y operación
4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad
4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia
4.4.3	Comunicación, participación y consulta
4.4.4	Documentación
4.4.5	Control de documentos
4.4.6	Control operacional
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias
4.5	Verificación
4.5.1	Seguimiento y medición del desempeño
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal
4.5.3	Investigación de Incidentes, No Conformidades, Acción Correctiva y Preventiva
4.5.3.1	Investigación de Incidentes
4.5.3.2	No Conformidades, Acción Correctiva y Preventiva
4.5.4	Control de los registros
4.5.5	Auditoría Interna
4.6	Revisión por la dirección

El éxito de este sistema de Salud y Seguridad Ocupacional depende del compromiso de todos los niveles de la empresa y especialmente de la alta

gerencia. De la misma manera, el sistema debe Incluir una importante de características de gestión, destacan:

- Una política de salud y seguridad ocupacional
- Identificar los peligros, riesgos de Salud y Seguridad Ocupacional y las normativas legales relacionadas.
- Objetivos, programas asegurar mejoramiento continuo Seguridad Ocupacional.
- Verificación del rendimiento del sistema Seguridad Ocupacional.
- Revisión, evaluación y mejoramiento del sistema.

La estructura de la Norma OHSAS 18001 está basada en la metodología, conocido como PHVA de planear – hacer - verificar - actuar, que constituyen el espiral de mejora continua, el mismo se puede describir brevemente como:



Figura 5. Espiral de Mejora Continua.

### 3.5) ¿QUÉ ES LA NORMA OHSAS 18001?

La norma OHSAS 18001 fue creada a partir del esfuerzo y concertación de un gran número de conocedores de la materia, entes certificadores y

---

grupos consultores especialistas en el campo de seguridad y salud ocupacional.

Las especificaciones OHSAS proporcionan los requerimientos para implantar un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, permitiendo a la empresa controlar los riesgos del sistema, así como mantener y mejorar continuamente su desempeño.

La norma fue desarrollada y diseñada para ser compatible con las normas de sistemas de gestión de calidad ISO 9001 y el sistema de gestión ambiental ISO 14000.

Al igual que las normas de la serie ISO, la OHSAS 18001 son de tipo genérico y pueden ser aplicables a distintos tipos de empresas, fijando los requisitos básicos para implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión en S&SO.

El objetivo principal de implantar un sistema OHSAS es eliminar o minimizar los riesgos que puedan tener todos los actores que interactúan con el sistema, para ello es indispensable identificar a los mismos (estudiantes, profesores, empleados, proveedores, gobierno, medio ambiente, entre otros) y establecer y mantener procedimientos para la continua identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.

La norma también tiene un enfoque por procesos donde cada requisito es visto como un sistema con unas entradas, y del cual se desprenden unas salidas esperadas a partir de la interacción de una serie de actividades.

**Planear:** Establecer objetivos procesos necesarios conseguir resultados de acuerdo con la política en Seguridad y Salud Ocupacional de la organización.

Hacer: Implementar los procedimientos

**Verificar:** Realizar el seguimiento y la medición de los procesos de la política, los objetivos, las metas, requisitos legales y otros requisitos e informar y documentar los resultados.

**Actuar:** Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

**Política** Establece un sentido general de dirección, fija los principios de acción, determina los objetivos respecto a la responsabilidad y desempeño

---

de Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional requeridos en toda organización. Demuestra el compromiso formal de una organización, particularmente el de su alta gerencia por mejorar continuamente, disminuyendo accidentes, incidentes enfermedades

**Planificación** Consiste en establecer de una manera organizada:

- 1) La identificación de los peligros, evaluación del riesgo y determinación de controles para todas las actividades que se ejecuten dentro de una organización.
- 2) Identificación de los requisitos legales y otros requisitos que sean aplicables a la organización.
- 3) Objetivos y Metas a conseguir, tanto para el conjunto del sistema como para cada nivel operativo de la organización, que intervienen en la gestión del sistema.
- 4) Asignación de programas, prioridades, tiempo para los objetivos y metas establecidas.

### **Implementación y operación**

La implementación y operación dentro del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional incluye la definición de las funciones, responsabilidades, autoridad, roles y recursos del personal que administra, desempeña y verifica actividades que tengan efectos sobre los riesgos de las actividades ejecutadas en la organización.

Se debe definir la Competencia, formación y toma de conciencia que tendrá el personal que ejecuta actividades que entrañen peligro o riesgo. La comunicación, participación y consulta, para que todos los miembros de la organización participen con la retroalimentación para cada uno de los procesos que se lleven a cabo dentro de la organización.

El control operacional que se deberá mantener es de acuerdo al análisis de los peligros y evaluación del riesgo de las actividades

### **Verificación**

Establecer procedimientos para hacer seguimiento, medición del desempeño del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, definir la Responsabilidad y autoridad con respecto al manejo de la

---

investigación de accidentes, incidentes y no conformidades, la aplicación, realización y confirmación de la efectividad de acciones correctivas y preventivas; procedimientos para la identificación, mantenimiento disposición registros Sistema Seguridad y Salud Ocupacional, así como los resultados de las

### **Revisión por la gerencia**

La alta gerencia de la empresa debe revisar a intervalos definidos, el sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para asegurar su adecuación y efectividad permanente.

La revisión por la gerencia debe contemplar la posible necesidad de cambiar la política, objetivos y otros elementos del sistema de gestión. Tomar en cuenta los resultados de la auditoría, las circunstancias cambiantes y el compromiso para lograr el mejoramiento continuo.

Con el modelo de gestión propuesto en la norma OHSAS 18001:2007, "Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional" se persigue:

Comprender y mejorar las actividades y resultados de la prevención de riesgos laborales. Establecer una política de prevención de riesgos laborales que se desarrollen en objetivos y metas de actuación, así como implantar la estructura necesaria para desarrollar esa política y objetivos. De igual forma se exigen dos compromisos mínimos que han de estar fijos en la política de la organización, como:

1. El compromiso de cumplimiento de la legislación.
2. El compromiso de mejora continua que será reflejado en objetivos y metas.

Para establecer un ambiente de trabajo seguro y saludable se requiere que cada empleador y empleado asignen la más alta prioridad a los temas de Seguridad y Salud Ocupacional.

## **4.- MARCO CONCEPTUAL**

### **SISTEMA DE GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL:**

Parte del sistema de gestión global, que facilita la gestión de los riesgos de S&SO asociados a los negocios de la organización.

**SEGURIDAD:** Ausencia de riesgos inaceptables de daños.

---

**SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (S&SO):** Condiciones y factores que afectan el bienestar de los empleados, contratistas, visitas y de cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

**ORGANIZACIÓN:** Compañía, corporación, firma, empresa, institución o asociación, o parte de ella, incorporada o no, pública o privada, que tiene sus propias funciones y estructura administrativa.

**DESEMPEÑO:** Resultados medibles del sistema de gestión S&SO, relacionados con el control que tiene la organización sobre los riesgos relativos a su seguridad y salud ocupacional y que se basa en su política de S&SO y objetivos.

**NO CONFORMIDAD:** Cualquier desviación o incumplimiento de los estándares de trabajo, prácticas, procedimientos, regulaciones, etc., pueda directa o indirectamente ocasionar, heridas enfermedades, daños a la propiedad, al ambiente del trabajo, o combinación de éstos

**AUDITORÍA:** Examen sistemático e independiente, para determinar si las actividades y los resultados relacionados, están conformes con las disposiciones planeadas y si esas disposiciones son implementadas eficaz y apropiadamente, para la realización de políticas y objetivos de la organización.

**ACCIDENTE:** Evento planificado, resulta muerte, enfermedad, lesión, daño u otra pérdida.

**INCIDENTE:** Evento no planificado que tiene el potencial de llevar a un accidente. El término incluye "cuasi-accidente".

**IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO:** Un proceso de reconocer que un peligro existe y definir sus características.

**EVALUACIÓN DE RIESGO:** Proceso global de estimar la magnitud de los riesgos y decidir si un riesgo es o no es tolerable.

**OBJETIVOS:** Metas en términos del desempeño del sistema SSO, que una organización establece por sí misma.

**RIESGOS:** Evaluación de un evento peligroso asociado con su probabilidad de ocurrencia y sus consecuencias.

**MEJORAMIENTO CONTINUO:** Proceso de optimización del sistema de gestión SSO, con el propósito de lograr mejoramiento en el desempeño global de la SSO, de acuerdo con la política de SSO de la organización.

---

PELIGRO: Una fuente o situación con el potencial de provocar daños en términos de lesión, enfermedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos. TABLA DE PELIGROS: Esta lista se presenta solo como orientación en la identificación de peligros, deberán analizarse la posible existencia de otros peligros según sea necesario.

---

<p><b>700 Mecánico</b></p> <p>701 Pisos resbaladizos y disparejos  702 Escaleras  703 Herramientas en altura  704 Personas en altura  705 Altura inadecuada sobre la cabeza  706 Partes en Movimiento (poleas, ejes, manivelas, etc)  707 Vehículos  708 Objetos en movimiento (equipos, aparejos, cadenas para izar, etc)  709 Objetos punzo cortantes  710 Proyección de objetos</p> <p><b>800 Eléctrico</b></p> <p>801 Contacto eléctrico directo  802 Contacto eléctrico indirecto  803 Electricidad estática</p> <p><b>900 Fuego y Explosión</b></p> <p>901 Gases inflamables  902 Líquidos inflamables  903 Sólidos inflamables  904 Combinación de agentes inflamables</p> <p><b>1000 Sustancias químicas</b></p> <p>1001 Sustancias que pueden causar daño si se ingieren  1002 Sustancias que pueden ser inhaladas (gases, polvos, vapores, etc)  1003 Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel  1004 Sustancias que pueden dañar los ojos</p> <p><b>1100 Físicos</b></p> <p>1101 Altas presiones  1102 Altas temperaturas  1103 Ruidos  1104 Vehículos  1105 Iluminación  1106 Carga térmica (Ambiente térmicamente inadecuado: frío, calor)  1107 Radiaciones no ionizantes  1108 Radiaciones ionizantes  1109 Vibraciones</p>	<p><b>1200 Biológicos</b></p> <p>1201 Virus  1202 Hongos  1203 Bacterias</p> <p><b>1300 Ergonómicos</b></p> <p>1301 Carga postural estática  1302 Peligros asociados a levantar/ manejar objetos manualmente  1303 Barandas de escaleras, etc, inadecuadas  1304 Diseño del puesto de trabajo</p> <p><b>1400 Psicosociales</b></p> <p>1401 Repetitividad, monotonía, horas extras  1402 Atención al público  1403 Estrés a nivel individual  1404 Estrés a nivel organizacional  1405 Ejecución de tareas en posición incorrecta</p> <p><b>1500 Fenómenos naturales</b></p> <p>1501 Rayos  1502 Inundaciones  1503 Terremotos, maremotos, tsunamis  1504 Neblinas</p> <p><b>1600 Otros</b></p> <p>1601 Actividades de los contratistas  1602 Violencia personal  1603 Trabajo confinado  1604 Elementos sometidos a grandes esfuerzos  1605 Animales  1606 Otros (describir)</p>
---	--

Figura 6. Tabla de Peligros



## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Diseñar un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la norma OHSAS 18001 Minera Shougang Hierro Perú de tal forma que se contribuya con el bienestar de los trabajadores, ayude a minimizar los factores de riesgo a los que se exponen día a día sus empleados, y colabore con el mejoramiento de la productividad.

### **Objetivos Específicos**

- 1) Efectuar un diagnóstico de la situación actual de la seguridad industrial y salud ocupacional Minera Shougang Hierro Perú, con el fin de establecer el nivel de cumplimiento de los requisitos exigidos por la norma OSHAS 18001 y al marco legal vigente.
- 2) Identificar y priorizar los factores de riesgo a los que se encuentra expuesto el personal de la planta Minera Shougang Hierro Perú con el fin de controlarlos y minimizarlos.
- 3) Determinar las necesidades de capacitación y sensibilizar al Recurso Humano encargado de las tareas, y que puedan tener impacto sobre el sistema de seguridad y salud ocupacional. Realizar análisis costo/beneficio propuesta implementación del sistema de seguridad y salud ocupacional para la Minera Shougang Hierro Perú

## **5.- SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA**

### **5.1 Generalidades de la empresa**

Minera Shougang Hierro Perú es una empresa constituida mediante Escritura Pública el 10 de agosto de 1942 ante el Notario Público Dr. Manuel Chepote y está inscrita en la Ficha Registral 4205 del Libro de Sociedades Contractuales de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima correspondiente a la SUNARP. Inició sus actividades el 10 de agosto de 1942 y su duración es de plazo indefinido.

Se asume el compromiso de desarrollar y velar por una política definida por los siguientes principios:

---

1. Total Compromiso de la alta dirección con la política ambiental.
2. Promover el mejoramiento continuo de los procesos productivos, buscando permanentemente superar el cumplimiento de las normas ambientales vigentes.
3. Prevenir contaminación, minimizando impactos nuestra actividad pudiera ocasionar en el medio ambiente.
4. Adoptar la política del buen vecino, con el fin de establecer buenas relaciones con las comunidades de influencia en nuestra actividad minera y zonas de exploración, preservando su fauna y
5. Impulsar el uso de tecnologías limpias y de elementos no Contaminantes.
6. Revisar mejorar continuamente sistema gestión ambiental, buscando su perfeccionamiento. Generando nuestra área de influencia la conciencia sobre el beneficio que recibe el ser humano que vive en un ambiente sano.

## 5.2 Actividad económica

Para el desarrollo de sus operaciones, la Compañía cuenta con personal propio y contratado que se desempeñan en el asiento minero y en las oficinas de Lima.

ESTADISTICA DE ACCIDENTES							
PLANTA CONCENTRADORA CAUDALOSA GRANDE							
TIPOS DE RIESGOS	N° DE TRABAJADORES ACCIDENTADOS	TIPO DE INCIDENTES					TOTAL INCIDENTES
		2009	2010	2011	ENERO	FEBRERO	
1. Carga y Descarga.		1	0	0	0	0	1
2. Falta de guarda		2	2	1	1	0	6
3. Manipulación de Materiales.		0	0	2	0	0	2
4. Operación de Maquinarias.		1	2	2	0	0	5
5. Falta de experiencia		0	0	1	0	1	2
6. Succión de Mineral/Desmunte.		1	0	0	0	0	1
7. Falta Implem. Seg. / EPP incomp		2	2	1	1	0	6
8. Tolva campaneada		1	0	1	0	0	2
9. Caída de Materiales		0	1	0	0	0	1
<b>TOTAL</b>		<b>8</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>26</b>
<b>DIRECCION : Campamento Minero Caudalosa Grande</b>							

CORPORACION Y E.E.		2009	2010	2011	ENERO	FEBRERO	TOTAL
NUMERO DE TRABAJADORES	COMPAÑIA	0	0	24	24	24	72
	CONTRATAS	407	446	444	518	582	2397
	TOTAL	407	446	468	542	606	2469
HORAS - HOMBRE TRABAJADAS	COMPAÑIA	0.00	0.00	0.00	5,952.00	5,376.00	11328
	CONTRATAS	1,043,556.00	1,233,316.00	1,233,316.00	128,712.00	130,368.00	3769268
	TOTAL	1,043,556.00	1,233,316.00	1,233,316.00	134,664.00	135,744.00	3780596
INCIDENTES		371	407	407	45	42	1272
ACCIDENTES	INCAPACIT.	14	11	11	2	0	38
	FATALES	1	1	1	0	0	3
	LEVES	9	23	23	3	1	59
	TOTAL	24	35	35	5	1	100
DÍAS PERDIDOS		6,402	6,267	6,267	51	25	76
INDICES	FRECUENCIA	14.37	9.73	9.73	14.85	0.00	10.84
	SEVERIDAD	6,134.79	5,081.42	5,081.42	378.72	184.17	20.10
	ACCIDENTAB.	88.18	49.44	49.44	5.62	0.00	0.22

## INFORME ESTADÍSTICO DE LOS ÚLTIMOS AÑOS EN SEGURIDAD

### 5.3 Administradora de Riesgos Profesionales

Empresas que vienen administrando los Riesgos Profesionales dentro de la Compañía:

- CMCSA
- ILESMIN
- PROSSAC
- LESMIN

## Principales Riesgos Profesionales de los Últimos Accidentes

### Índices generales de Seguridad

	2009	2010	2011
Accidentes Incapacitantes	3	3	2
Accidentes Fatales	0	0	0
Total de Accidentes	3	3	2
Días de Inhabilitación	120	150	80
Horas hombre trabajadas	172800	172800	172800
Índice de Frecuencia	11.57	17.36	11.57
Índice de Severidad	694.44	868.06	462.96
Índice de Accidentabilidad	8.03	15.07	5.36

### Índices generales de Seguridad

#### Estadísticas según la gravedad

	2009	2010	2011
<b>Accidentes Incapacitantes</b>	3	3	2
<b>Accidentes Leves</b>	5	4	6
<b>Total de Accidentes</b>	8	7	8

Tabla 6. Estadísticas según la gravedad

#### Estadísticas según su origen

	2009	2010	2011
<b>Actos subestandar</b>	4	5	3
<b>Condición subestandar</b>	4	2	5
<b>Total</b>	8	7	8

Tabla 7. Estadísticas según su origen

## 5.4 Población trabajadora

CORPORACION Y.E.E.		2009	2010	2011	ENERO	FEBRERO	TOTAL
NUMERO DE TRABAJADORES	COMPANIA	0	0	24	24	24	72
	CONTRATAS	407	446	444	518	582	2397
	TOTAL	407	446	468	542	606	2469

Tabla 8. Número de trabajadores por tipo de Vinculación.

POBLACION	MAYORES A 25 AÑOS	MENORES A 25 AÑOS	TOTAL
	PLANTA CONCENTRADORA	38	

Tabla 9. Total de trabajadores por edades.

NIVEL DE ESCOLARIDAD	NUMERO DE TRABAJADORES
Primaria Completa	2
Secundaria Incompleta	4
Secundaria Completa	34
Técnico o tecnólogo	15
Profesional	6
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>

Tabla 10. Trabajadores por niveles de escolaridad.

### 5.5 Horarios de trabajo (Sistema de trabajo 14 x 7)

AREA	HORARIOS DE TRABAJO	DIAS	DESCANSO
Operativa	<b>Turnos:</b> 7:00 a 19:00 Horas 19:00 a 7:00 Horas	<b>Lunes a Domingo</b>	01 hora de almuerzo

Tabla 11. Índices generales de Seguridad

### 5.6 Áreas de trabajo

- ADMINISTRACION
  - GEOLOGIA Y EXPLORACIONES
  - MINA
  - MANTENIMIENTO GRAL MINA
  - PLANEAMIENTO
  - PLANTA CONCENTRADORA/ MANTENIMIENTO PLANTA
  - SEGURIDAD
  - MEDIO AMBIENTE
-



























Adisa Perú		FORMATO DE CONTROL DE PREPARACIÓN Y DOSIFICACION DE ÁCIDO OXÁLICO															ACIDO OXALICO					
RESPONSABLES		1er TURNO: 07:00 AM - 19:00 PM - 2do TURNO: 19:00 PM - 07:00 AM										FIRMA			ACIDO OXALICO							
SUPERVISOR OP.		NOMBRES Y APELLIDOS													FECHA							
TECNICO MET. 01		CHIRINOS DIAZ ISAI													6/01/2021							
OPERADOR. 01		NUNURA JUAREZ ANGELO																				
		DAVID GONZÁLES GONZÁLES																				
ITEM	TANQUE 01 (Preparación)					TANQUE 02 (Dosificación - Línea 01)						TANQUE 03 (Dosificación - Línea 02)						STOCK				
	HORA	Nivel (%) inicio	Nivel (%) fin	# Sacos	Concentrac.	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	Ph	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	pH					
TURNO DÍA	07:00	90%	-	-	-	07:00	08:25	59.0%	...	...	...	07:00	08:25	58.4%	28.4	280	4.20	INICIO: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK				
	08:25	20%	90%	2	-	08:25	09:40	60.5%	...	...	...	08:25	09:40	58.8%	28	280	3.79	49	TN (TOTAL)			
	09:40	20%	90%	2	-	09:40	...	71.0%	...	...	...	09:40	...	68.9%	27.2	280	3.73	2	TN (ENCIMA TANQUE)			
	09:49	82%	...	...	-	09:49	...	68.7%	...	...	...	09:49	...	67.7%	24.6	250	4.22	11	TN (PIE DE TANQUE)			
	09:59	70%	...	...	-	09:59	...	76.0%	...	...	...	09:59	...	75.0%	...	...	...					
	11:08	40%	...	...	-	11:08	...	82.6%	...	...	...	11:08	12:00	81.3%	26.1	240	4.24					
	12:00	20%	90%	2	-	12:00	...	60.4%	...	...	...	12:00	01:10	58.8%	27.2	240	4.02					
	01:10	20%	90%	2	...	01:10	...	68.0%	...	...	...	01:10	03:00	60.3%	26.6	240	4.64					
	03:00	20%	90%	2	...	03:00	...	52.2%	...	...	...	03:00	04:20	51.0%	27.5	240	4.45					
	04:20	20%	90%	2	...	04:20	...	68.2%	...	...	...	04:20	05:50	66.5%	26.7	240	3.94					
	05:50	20%	90%	2	...	05:50	...	57.4%	...	...	...	05:50	07:00	55.9%	27.2	240	4.39					
	07:00	20%	90%	2	...	07:00	...	77.1%	...	...	...	07:00	...	75.7%	26.0	240	4.8					
	TN DE ÁCIDO CONSUMIDO EN EL TURNO				16															TONELAJE CONSUMIDO DE ÁCIDO OXÁLICO		
HORAS TRABAJADAS DEL AGITADOR					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK2						HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK3						TN CONSUMIDO POR TURNO (A):		16			
TURNO A	DIA	MES	TURNO A	DIA	MES	TURNO A	DIA	MES	TURNO A	DIA	MES						TN CONSUMIDO POR DIA					
6	0.0	36.10	0.0	0	22.1	11	0	43.9						TN ACUMULADO DEL MES		94						
OBSERVACIONES SHP:											ACTIVIDADES:											
											09:49 A.M. SE BAJA FLUJO DE 280 L/min A 250 L/min											
											09:59 SE CORTA LINEA 2											
											SE RETORNA DOSIFICACION EN L2 11:08 A.M, a 240 L/min											
											SE ACOPIA 20 TN DE ACIDO OXÁLICO PROVEYENTE DEL ALMACEN											
											SE PREPARA 18 TN DE ÁCIDO OXÁLICO EN EL TURNO											
											ORDEN Y LIMPIEZA EN EL ÁREA											
OBSERVACIONES ADISA:											SUPERVISOR DE TURNO: FRANKLIN RIVERA HUIRSE						SUPERVISOR DE TURNO ADISA: CHIRINOS DIAZ ISAI					
POCA ILUMINACION EN EL AREA																						
TAPAS DE CAJAS DE CONTROLES DEL GRUA PUENTE EN MAL ESTADO																						




Adisa Peru		FORMATO DE CONTROL DE PREPARACIÓN Y DOSIFICACION DE ÁCIDO OXÁLICO															ACIDO OXALICO						
RESPONSABLES		1er TURNO: 07:00 AM - 19:00 PM - 2do TURNO: 19:00 PM - 07:00 AM										FIRMA			ACIDO OXALICO								
SUPERVISOR OP.		NOMBRES Y APELLIDOS													FECHA								
TECNICO MET. 01		CAPCHA SANABRIA, JESÚS													7/01/2021								
OPERADOR. 01		ESPADA COLLAZO, KEVIN																					
		WILLIAM LIMASCCA LLACSA																					
ITEM	TANQUE 01 (Preparación)					TANQUE 02 (Dosificación - Línea 01)						TANQUE 03 (Dosificación - Línea 02)						STOCK					
	HORA	Nivel (%) inicio	Nivel (%) fin	# Sacos	Concentrac.	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	Ph	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	pH						
TURNO DÍA	07:00	90%	-	-	-	07:00	-	75%	-	-	-	07:00	07:50	65%	29,3	300	4.39	INICIO: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK					
	07:39	40%	-	-	-	07:39	07:50	70%	26.7	250	8.63	07:39	07:50	67%	30.1	300	4.68	39	TN(TOTAL)				
	07:50	20%	90%	2	-	07:50	08:45	59%	24.6	250	8.67	07:50	08:45	56%	30.2	300	4.37	2	TN (ENCIMA TANQUE)				
	08:45	20%	90%	2	-	08:45	09:35	76%	20.7	250	8.67	08:45	09:35	76%	29.4	300	4.11	10	TN (PIE DE TANQUE)				
	09:35	20%	90%	2	-	09:35	10:25	71%	20.6	250	8.65	09:35	10:25	70%	29.7	300	4.72						
	10:20	30%	-	-	-	10:20	-	65%	23.1	280	8.65	10:20	-	63%	28.8	300	4.30						
	10:25	20%	90%	2	-	10:25	11:10	73%	22.5	280	8.65	10:25	11:10	67%	28.3	300	4.34						
	11:10	20%	90%	2	-	11:10	12:00	76.3	22.2	280	8.65	11:10	12:00	74%	28.4	300	4.38						
	12:00	20%	90%	2	-	12:00	13:40	75%	21.2	280	8.62	12:00	13:40	74%	28.2	300	3.02						
	12:31	28%	-	-	-	12:31	-	80%	21.9	280	8.6	12:31	-	79%	-	-	-						
	13:40	20%	90%	2	-	13:40	15:30	80%	22.7	280	8.62	13:40	15:30	79%	-	-	-	FINAL: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK					
	14:20	65%	-	-	-	14:20	-	68%	23.2	300	8.62	14:20	-	67%	-	-	-	107	TN(TOTAL)				
	15:30	20%	90%	2	-	15:30	17:15	81%	23.6	300	8.62	15:30	17:15	79%	-	-	-	2	TN (ENCIMA TANQUE)				
	17:02	80%	-	-	-	17:02	-	70%	24.1	300.0	8.63	17:02	-	69%	29.6	300	5.3	10	TN (PIE DE TANQUE)				
	17:15	20%	90%	2	-	17:15	18:00	78%	24.0	300.0	8.64	17:15	18:00	76%	29.3	300	4.6						
	18:00	20%	90%	2	-	18:00	18:50	80%	23.6	300	8.65	18:00	18:50	78%	29.4	300.0	4.4						
	18:50	20%	90%	2	-	18:50	-	83%	23.8	300	8.66	18:50	-	80%	28.0	300.0	4.4						
	TN DE ÁCIDO CONSUMIDO EN EL TURNO				22																TONELAJE CONSUMIDO DE ÁCIDO OXÁLICO		
	HORAS TRABAJADAS DEL AGITADOR					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK2						HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK3						TN CONSUMIDO POR TURNO (A):		22			
	TURNO A	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO A	DIA	MES										TN CONSUMIDO POR DIA				
7.5	0.0	50.35	11.0	0	38.3	6.95	0	57.5										TN ACUMULADO DEL MES		130			
OBSERVACIONES SHP:										ACTIVIDADES:													
										SE INICIA RELEVO CON L1 > DETENIDA Y L2 > 300 LPM													
										7:39 AM SE INICIA FLUJO DE DOSIFICACION L1 > 250 LPM													
										10:20 AM SE AUMENTA FLUJO DE DOSIFICACION L1 > 280 LPM													
										12:31 PM SE CORTA DOSIFICACION EN L2													
										14:20 PM SE INCREMENTA FLUJO DE DOSIFICACION DE L1 A 300 LPM													
										17:02 PM SE INICIA DOSIFICACION L2 A 300 LPM													
OBSERVACIONES ADISA:										FINALIZO MI TURNO RELEVANDO CON L1 Y L2 > 300 LPM													
										SUPERVISOR DE TURNO: FRANKLIN RIVERA						SUPERVISOR DE TURNO ADISA: CAPCHA SANABRIA JESÚS							
POCA ILUMINACION EN EL AREA																							
TAPAS DE CAJAS DE CONTROLES DEL GRUA PUENTE EN MAL ESTADO																							

Adisa Peru INGENIERIA Y SERVICIO AMBIENTAL		FORMATO DE CONTROL DE PREPARACIÓN Y DOSIFICACION DE ÁCIDO OXÁLICO															 *INDUSTRIAL S.A.*		
RESPONSABLES		1er TURNO: 07:00 AM - 19:00 PM - 2do TURNO: 19:00 PM - 07:00 AM										FIRMA			ACIDO OXALICO				
SUPERVISOR OP.		NOMBRES Y APELLIDOS CHIRINOS DIAZ ISAI													FECHA				
TECNICO MET. 01		NUNURA JUAREZ ANGELO													7/01/2021				
OPERADOR. 01		DAVID GONZÁLES GONZÁLES																	
ITEM	TANQUE 01 (Preparación)					TANQUE 02 (Dosificación - Línea 01)						TANQUE 03 (Dosificación - Línea 02)					STOCK		
	HORA	Nivel (%)ini	Nivel (%)fin	# Sacos	Concentrac	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	Ph	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	pH		
TURNO NOCHE	07:00	90%	-	-	-	07:00	07:50	68.0%	24.2	300	-	07:00	07:50	67.0%	28.8	300	4.43	INICIO: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK	
	07:50	40%	90%	2	-	07:50	08:45	70.5%	24	300	-	07:50	08:45	67.3%	28.7	300	4.05	107	TN(TOTAL)
	08:45	20%	90%	2	-	08:45	09:30	49.3%	25.7	300	-	08:45	09:30	49.9%	29.3	300	4.30	2	TN (ENCIMA TANQUE)
	09:30	20%	90%	2	-	09:30	10:30	60.2%	24.1	300	-	09:30	10:30	57.8%	29.1	300	4.11	10	TN (PIE DE TANQUE)
	10:30	20%	90%	2	-	10:30	11:00	68.5%	24	300	-	10:30	11:00	66.7%	30.0	320	3.80		
	11:00	30%	90%	2	-	11:00	11:35	66.2%	24.1	300	-	11:00	11:35	64.2%	30.1	320	4.13		
	11:35	20%	90%	2	-	11:35	12:10	51.0%	24.6	300	-	11:35	12:10	47.4%	30.6	320	4.05		
	12:10	20%	90%	2	-	12:10	12:50	50.9%	24.4	300	-	12:10	12:50	49.4%	30.5	320	4.27		
	12:50	20%	90%	2	-	12:50	01:30	61.0%	25.9	300	-	12:50	01:30	59.8%	29.8	320	4.23		
	01:30	28%	90%	2	-	01:30	02:05	52.4%	24.5	300	-	01:30	02:05	48.9%	30.5	320	4.3		
	02:05	20%	90%	2	-	02:05	02:50	50.2%	24.7	300	-	02:05	02:50	48.9%	30.7	320	4.6	FINAL: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK	
	02:50	65%	90%	2	-	02:50	03:30	59.8%	25.9	300	-	02:50	03:30	57.3%	36.5	320	4.7	71	TN(TOTAL)
	03:30	20%	90%	2	-	03:30	04:05	50.0%	26.7	320	-	03:30	04:05	45.7%	31.8	320	5.1	2	TN (ENCIMA TANQUE)
	04:05	80%	90%	2	-	04:05	04:50	63.1%	25.6	320	-	04:05	04:50	62.6%	31.1	320	5.15	10	TN (PIE DE TANQUE)
	04:50	20%	90%	2	-	04:50	05:30	67.5%	25.9	320	-	04:50	05:30	56.0%	31.3	320	4.39		
	05:30	20%	90%	2	-	05:30	06:05	51.4%	26.3	320	-	05:30	06:05	47.3%	30.9	320.0	4.23		
	06:05	20%	90%	2	-	06:05	06:35	51.4%	26.5	280	-	06:05	06:35	51.1%	30.9	340.0	4.26		
	06:35	20%	90%	2	-	06:35	07:00	77.0%	24.3	280	-	06:35	07:00	75.6%	30.5	340.0	4.98		
	07:00	20%	90%	2	-	07:00	-	72.0%	24.0	280	-	07:00	-	69.8%	30.9	340.0	4.85		
	TN DE ÁCIDO CONSUMIDO EN EL TURNO				36														TONELAJE CONSUMIDO DE ÁCIDO OXÁLICO
HORAS TRABAJADAS DEL AGITADOR					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK2					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK3					TN CONSUMIDO POR TURNO (B):		36		
TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TN CONSUMIDO POR DIA		TN CONSUMIDO POR MES		58			
10.5	18.0	60.85	12.0	23.0	50.3	12	18.95	69.5							166				
OBSERVACIONES SHP:										ACTIVIDADES:									
										L1 A 300L/min 07:00PM, 03:12 A.M SE SE SUBE A 320L/min									
										L1 SE BAJA DOSIFICACIÓN A 280 L/min A LAS 05:59 AM									
										L2 A 300 L/min 07:00PM , SE SUBE A 320L/min A LAS 10:30A,M									
										SE AUMENTA DOSIFICACION EN L2 A 340L/min A LAS 05:59AM									
										SE PREPARA 36 TN DE ÁCIDO OXÁLICO EN EL TURNO									
										SE RELEVA DOSIFICACIÓN L1 A 280L/min y L2 A 340 L/min									
OBSERVACIONES ADISA:										SUPERVISOR DE TURNO: JOSÉ DURAND VENEGAS					SUPERVISOR DE TURNO ADISA: ISAI CHIRINOS DIAZ				
POCA ILUMINACION EN EL +AREA																			
TAPAS DE CAJAS DE CONTROLES DEL GRUA PUENTE EN MAL ESTADO																			
PH METRO EN L1 ESTA DESHABILITADO (INGRESO DE ÁCIDO EN LA CELDA 1002)																			

Adisa Perú INGENIERÍA Y SERVICIOS AMBIENTALES		FORMATO DE CONTROL DE PREPARACIÓN Y DOSIFICACION DE ÁCIDO OXÁLICO																					
RESPONSABLES		1er TURNO: 07:00 AM - 19:00 PM - 2do TURNO: 19:00 PM - 07:00 AM										FIRMA			ACIDO OXALICO								
SUPERVISOR OP.		JESUS CAPCHA													FECHA								
TECNICO MET. 01		KEVIN ESPADA													8/01/2021								
OPERADOR. 01		WILLIAN LIMASCCA																					
ITEM	TANQUE 01 (Preparación)					TANQUE 02 (Dosificación - Línea 01)						TANQUE 03 (Dosificación - Línea 02)						STOCK					
	HORA	Nivel (%)	inicial	Nivel (%)	fin	# Sacos	Concentrac	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	Ph	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	pH				
TURNO DÍA	07:00	90%	-	-	-	-	07:00	07:40	77.0%	22.4	280	-	07:00	07:40	76.0%	30.6	340	4.78	INICIO: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK				
	07:40	20%	90%	2	-	-	07:40	08:25	73.0%	23.7	280	-	07:40	08:25	75.0%	30.8	340	4.71	71	TN(TOTAL)			
	08:25	20%	90%	2	-	-	08:25	09:05	68.0%	22.3	280	-	08:25	09:05	67.0%	30.9	340	4.40	2	TN (ENCIMA TANQUE)			
	09:05	20%	90%	2	-	-	09:05	09:50	72.0%	23.5	280	-	09:05	09:50	70.0%	31.0	340	4.20	10	TN (PIE DE TANQUE)			
	09:50	20%	90%	2	-	-	09:50	10:35	77.0%	24	280	-	09:50	10:35	75.0%	31.2	340	4.38					
	10:35	20%	90%	2	-	-	10:35	11:20	73.0%	22.9	280	-	10:35	11:20	72.0%	30.4	340	4.39					
	11:20	20%	90%	2	-	-	11:20	12:00	73.0%	22.2	280	-	11:20	12:00	71.0%	30.5	340	4.51					
	12:00	20%	90%	2	-	-	12:00	12:22	73.0%	22.2	280	-	12:00	12:22	72.0%	31.0	340	4.81					
	12:22	70%	-	-	-	-	12:22	12:50	68.0%	17.2	180	-	12:22	12:50	67.0%	31.0	340	4.62					
	12:50	20%	90%	2	-	-	12:50	13:45	73.0%	21.4	180	-	12:50	13:45	71.0%	31	340	4.7					
	13:45	20%	90%	2	-	-	13:45	14:45	72.0%	22	180	-	13:45	14:45	70.0%	31.1	340	5.2	FINAL: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK				
	14:45	20%	90%	2	-	-	14:45	15:08	70.0%	21.9	180	-	14:45	15:08	68.0%	31.2	340	4.6	41	TN(TOTAL)			
	15:08	53%	-	-	-	-	15:08	15:25	70.0%	23.5	280	-	15:08	15:25	68.0%	30.8	340	4.6	2	TN (ENCIMA TANQUE)			
	15:25	20%	90%	2	-	-	15:25	16:05	81.0%	22.0	280	-	15:25	16:05	80.0%	30.5	340	4.80	12	TN (PIE DE TANQUE)			
	16:05	20%	90%	2	-	-	16:05	17:05	79.0%	22.6	280	-	16:05	17:05	78.0%	30.6	340	4.37					
	17:05	20%	90%	2	-	-	17:05	17:50	78.0%	22.0	280	-	17:05	17:50	77.0%	30.4	340	4.08					
	17:50	20%	90%	2	-	-	17:50	18:40	76.0%	22.2	280	-	17:50	18:40	74.0%	30.8	340	4.25					
	18:40	20%	90%	2	-	-	18:40	...	71.0%	22.1	280	-	18:40	...	69.0%	30.6	340	4.45					
TN DE ÁCIDO CONSUMIDO EN EL TURNO					30																TONELAJE CONSUMIDO DE ÁCIDO OXÁLICO		
HORAS TRABAJADAS DEL AGITADOR					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK2						HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK3						TN CONSUMIDO POR TURNO (B):		30				
TURNO A	DIA	MES	TURNO A	DIA	MES	TURNO A	DIA	MES	TURNO A	DIA	MES						TN CONSUMIDO POR DIA						
9.5		70.35	12.0		62.3	12		81.5						TN ACUMULADO DEL MES		196							
OBSERVACIONES SHP:												<b>ACTIVIDADES:</b> L1 A 280L/min 07:00AM, 12:22 A,M SE BAJA A 180L/min L1 SE SUBE EL FLUJO DE DOSIFICACIÓN A 280 L/min A LAS 15:08 AM 16:30 SE REALIZA ORDEN Y LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO SE PREPARA 30 TN DE ÁCIDO OXÁLICO EN EL TURNO SE RELEVA DOSIFICACIÓN L1 A 280L/min y L2 A 340 L/min											
OBSERVACIONES ADISA:												SUPERVISOR DE TURNO: JOSÉ DURAND VENEGAS						SUPERVISOR DE TURNO ADISA: CAPCHA SANABRIA JESÚS					
POCA ILUMINACION EN EL +AREA TAPAS DE CAJAS DE CONTROLES DEL GRUA PUENTE EN MAL ESTADO PH METRO EN L1 ESTA DESHABILITADO (INGRESO DE ÁCIDO EN LA CELDA 1002)																							






Adisa Peru	FORMATO DE CONTROL DE PREPARACIÓN Y DOSIFICACION DE ÁCIDO OXÁLICO																						
RESPONSABLES	1er TURNO: 07:00 AM - 19:00 PM - 2do TURNO: 19:00 PM - 07:00 AM											FIRMA		ACIDO OXALICO									
SUPERVISOR OP.	NOMBRES Y APELLIDOS													FECHA									
TECNICO MET. 01	CHIRINOS DIAZ ISAI													9/01/2021									
OPERADOR. 01	NUNURA JUAREZ ANGELO																						
	GONZALES GONZALES DAVID																						
ITEM	TANQUE 01 (Preparación)					TANQUE 02 (Dosificación - Línea 01)						TANQUE 03 (Dosificación - Línea 02)						STOCK					
	HORA	Nivel (%) inicio	Nivel (%) fin	# Sacos	Concentrac	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	Ph	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	pH						
TURNO NOCHE	19:000	90%	-	-	-	19:000	19:50	80.0%	-	-	-	19:000	19:50	79.0%	-	...	-	INICIO: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK					
	19:50	20%	90	2	-	19:50	20:50	75.5%	-	-	-	19:50	20:50	72.4%	31.3	350	5.32	69	TN(TOTAL)				
	20:50	20%	90%	2	-	20:50	21:30	70.6%	-	-	-	20:50	21:30	67.4%	31.5	350	4.69	2	TN (ENCIMA TANQUE)				
	21:30	20%	90%	2	-	21:30	22:10	86.4%	-	-	-	21:30	22:10	85.6%	30.6	350	4.49	12	TN (PIE DE TANQUE)				
	22:10	20%	90%	2	-	22:10	22:45	86.6%	-	-	-	22:10	22:45	85.6%	30.6	350	4.55						
	22:45	20%	90%	2	-	22:45	23:50	75.9%	-	-	-	22:45	23:50	74.8%	30.9	350	4.07						
	23:50	20%	90%	2	-	23:50	00:30	87.7%	-	-	-	23:50	00:30	86.5%	30.5	350	4.49						
	00:30	20%	90%	2	-	00:30	01:40	68.5%	-	-	-	00:30	01:40	67.4%	31.3	350	4.38						
	01:40	20%	90%	2	-	01:40	02:15	76.9%	-	-	-	01:40	02:15	75.5%	30.9	350	4.3						
	02:15	20%	90%	2	-	02:15	03:05	88.9%	-	-	-	02:15	03:05	87.4%	30.4	350	3.9						
	03:05	20%	90%	2	-	03:05	04:00	82.4%	-	-	-	03:05	04:00	79.7%	30.5	350	4.3						
	04:00	20%	90%	2	-	04:00	05:00	83.1%	-	-	-	04:00	05:00	80.9%	30.6	350	4.1	41	TN(TOTAL)				
	05:00	20%	90%	2	-	05:00	06:00	87.7%	-	-	-	05:00	06:00	86.8%	30.3	350	4.1	2	TN (ENCIMA TANQUE)				
	06:00	20%	90%	2	-	06:00	07:00	78.1%	-	-	-	06:00	07:00	76.5%	30.9	350	4.09	12	TN (PIE DE TANQUE)				
	07:00	20%	90%	2	-	07:00	...	75.5%	-	-	-	07:00	....	74.0%	31.1	350	4.11						
TN DE ÁCIDO CONSUMIDO EN EL TURNO				28																	TONELAJE CONSUMIDO DE ÁCIDO OXÁLICO		
HORAS TRABAJADAS DEL AGITADOR					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK2						HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK3						TN CONSUMIDO POR TURNO (B):		28				
TURNO A	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES										TN CONSUMIDO POR DIA		38			
9.3	13.3	92.15	0.0	4.5	71.6	10.8	15.3	105.1										TN ACUMULADO DEL MES		256			
OBSERVACIONES SHP:												ACTIVIDADES:											
												L1 Y L2 DETENIDAS											
												INICIO DE DOSIFICACIÓN EN L2 A 350 L/min -->07:50PM											
												SE PREPARA 28 TN DE ÁCIDO OXÁLICO EN EL TURNO											
												SE RELEVA L2 A 350L/min											
												ORDEN Y LIMPIEZA EN EL AREA											
OBSERVACIONES ADISA:												SUPERVISOR DE TURNO: JOSÉ DURAND VENEGAS						SUPERVISOR DE TURNO ADISA: CHIRINOS DIAZ ISAI					
POCA ILUMINACION EN EL +AREA																							
TAPAS DE CAJAS DE CONTROLES DEL GRUA PUENTE EN MAL ESTADO																							





Adisa Peru INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES		FORMATO DE CONTROL DE PREPARACIÓN Y DOSIFICACION DE ÁCIDO OXÁLICO															 MINISTERIO DE SALUD				
RESPONSABLES		1er TURNO: 07:00 AM - 19:00 PM - 2do TURNO: 19:00 PM - 07:00 AM										FIRMA			ACIDO OXALICO						
SUPERVISOR OP.		NOMBRES Y APELLIDOS													FECHA						
TECNICO MET. 01		NUNURA JUAREZ ANGELO													10/01/2021						
OPERADOR. 01		GONZALES GONZALES DAVID																			
ITEM	TANQUE 01 (Preparación)					TANQUE 02 (Dosificación - Línea 01)						TANQUE 03 (Dosificación - Línea 02)					STOCK				
	HORA	Nivel (%)	Inicivel (%)	# Sacos	Concentrac.	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	Ph	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	pH				
TURNO NOCHE	07:00	90%	-	-	-	07:00	07:45	70.2%	23.6	280	-	07:00	07:45	68.3%	31.2	350	4	INICIO: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK			
	07:45	20%	90	2	-	07:45	08:30	68.1%	23.7	280	-	07:45	08:30	66.5%	31.3	350	4.17	89	TN(TOTAL)		
	08:30	20%	90%	2	-	08:30	09:00	65.8%	23.3	280	-	08:30	09:00	63.9%	31.2	350	4.03	2	TN (ENCIMA TANQUE)		
	09:00	20%	90%	2	-	09:00	09:35	73.2%	23.1	280	-	09:00	09:35	71.9%	31.0	350	3.95	12	TN (PIE DE TANQUE)		
	09:35	20%	90%	2	-	09:35	10:00	64.9%	23.4	280	-	09:35	10:00	62.9%	31.2	350	3.9				
	10:00	20%	90%	2	-	10:00	10:35	71.1%	23.3	280	-	10:00	10:35	70.4%	31.0	350	3.84				
	10:35	20%	90%	2	-	10:35	11:05	66.2%	22.8	280	-	10:35	11:05	65.5%	31.3	350	3.84				
	11:05	20%	90%	2	-	11:05	11:50	79.1%	22.8	280	-	11:05	11:50	78.1%	30.7	350	4.09				
	11:50	20%	90%	2	-	11:50	12:30	85.8%	22.5	280	-	11:50	12:30	84.2%	30.5	350	3.8				
	12:30	20%	90%	2	-	12:30	01:00	59.9%	23.5	280	-	12:30	01:00	57.4%	31.4	350	3.9				
	01:00	20%	90%	2		01:00	01:30	54.0%	24.1	280	-	01:00	01:30	50.6%	31.6	350	4.3	FINAL: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK			
	01:30	20%	90%	2		01:30	02:10	75.7%	21.8	280	-	01:30	02:10	73.6%	30.8	350	3.7	53	TN(TOTAL)		
	02:10	20%	90%	2		02:10	02:40	71.4%	22	280	-	02:10	02:40	69.1%	31	350	3.8	2	TN (ENCIMA TANQUE)		
	02:40	20%	90%	2		02:40	03:20	83.9%	21.1	280	-	02:40	03:20	82.8%	30.6	350	4.00	12	TN (PIE DE TANQUE)		
	03:20	20%	90%	2		03:20	04:10	74.0%	21.7	280	-	03:20	04:10	71.3%	31.0	350	4.17				
	04:10	20%	90%	2		04:10	05:10	83.4%	21.0	280	-	04:10	05:10	81.6%	30.6	350	3.83				
	05:10	20%	90%	2		05:10	06:00	60.4%	22.5	280	-	05:10	06:00	57.9%	31.5	350	3.89				
	06:00	20%	90%	2		06:00	07:00	69.7%	21.0	280	-	06:00	07:00	65.8%	31.0	350	3.86				
	07:00	20%	90%	2		07:00	....	62.0%	22.6	280	-	07:00	00:00	60.5%	31.3	350	4.01				
	TN DE ÁCIDO CONSUMIDO EN EL TURNO				36														TONELAJE CONSUMIDO DE ÁCIDO OXÁLICO		
HORAS TRABAJADAS DEL AGITADOR					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK2					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK3					TN CONSUMIDO POR TURNO (B):		36				
TURNO B	DIA		MES		TURNO B		DIA		MES		TURNO B		DIA		MES		TN CONSUMIDO POR DIA				
	10.5		14.5		106.65		12.0		12.2		83.6		12		19		124.1		TN ACUMULADO DEL MES		304
4										ACTIVIDADES:											
OBSERVACIONES SHP:										7:00 P.M L1 ->280L/min, L2->350L/min SE PREPARA 36 TN DE ÁCIDO OXÁLICO EN EL TURNO											
										07:00 A.M SE RELEVA L1->280 Y L2->350 L/min ORDEN Y LIMPIEZA EN EL ÁREA											
OBSERVACIONES ADISA:										SUPERVISOR DE TURNO: JOSÉ DURAND VENEGAS										SUPERVISOR DE TURNO ADISA: CHIRINOS DIAZ ISAI	
PH METRO EN L1 ESTA DESHABILITADO (INGRESO DE ÁCIDO EN LA CELDA 1002)																					
POCA ILUMINACION EN EL AREA																					
TAPAS DE CAJAS DE CONTROLES DEL GRUA PUENTE EN MAL ESTADO																					




























































Adisa Peru INTEGRACIÓN Y SERVICIO AMBIENTAL S.A.		FORMATO DE CONTROL DE PREPARACIÓN Y DOSIFICACION DE ÁCIDO OXÁLICO																			
RESPONSABLES		1er TURNO: 07:00 AM - 19:00 PM - 2do TURNO: 19:00 PM - 07:00 AM										FIRMA			ACIDO OXALICO						
SUPERVISOR OP.		NOMBRES Y APELLIDOS													FECHA						
TECNICO MET. 01		CHIRINOS DIAZ ISAI													23/01/2021						
OPERADOR. 01		ANGELO NUNURA JUAREZ																			
		DAVID GONZALES GONZALES																			
ITEM	TANQUE 01 (Preparación)					TANQUE 02 (Dosificación - Línea 01)						TANQUE 03 (Dosificación - Línea 02)						STOCK			
	HORA	Nivel (%) inicio	Nivel (%) fin	# Sacos	Concentrac.	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	Ph	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	pH				
TURNO DI A	07:00	90%	-	-	-	07:00	07:40	56.8%	24.1	300	...	07:00	07:40	55.3%	27.9	280	5.37	INICIO: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK			
	07:40	20%	90%	2	-	07:40	08:30	57.8%	23.8	300	...	07:40	08:30	55.8%	24.8	280	5.32	69	TN(TOTAL)		
	08:30	20%	90%	2	-	08:30	09:15	64.2%	23.5	300	...	08:30	09:15	62.7%	27.5	280	4.79	2	TN (ENCIMA TANQUE)		
	09:15	20%	90%	2	-	09:15	10:00	52.1%	23.8	300	...	09:15	10:00	51.4%	28	280	4.51	13	TN (PIE DE TANQUE)		
	10:00	20%	90%	2	-	10:00	10:40	76.6%	22.6	300	...	10:00	10:40	74.8%	27.1	280	4.70				
	10:40	20%	90%	2	-	10:40	11:15	58.5%	24.0	300	...	10:40	11:15	56.3%	27.8	280	4.72				
	11:15	20%	90%	2	-	11:15	11:50	73.2%	22.8	300	...	11:15	11:50	72.1%	29.3	320	4.33				
	11:50	20%	90%	2	-	11:50	12:20	78.6%	22.6	300	...	11:50	12:20	72.8%	29.1	320	4.47				
	12:20	20%	90%	2	-	12:20	01:10	77.3%	22.7	300	...	12:20	01:10	75.3%	29.2	320	4.46				
	01:10	20%	90%	2	-	01:10	...	70.1%	23.1	300	...	01:10	...	68.7%	29.6	320	4.18				
	01:27	58%	..	...	-	01:27	...	85.0%	...	....	...	01:27	...	83.0%	...	....	...	FINAL: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK			
	06:44	20%	90%	2	...	06:44	...	85.0%	...	...	...	06:44	...	83.0%	28.9	320	4.58	79	TN(TOTAL)		
	07:00	90%	...	...	....	07:00	...	78.0%	...	...	...	07:00	...	76.0%	29.3	320	4.90	2	TN (ENCIMA TANQUE)		
																			15	TN (PIE DE TANQUE)	
	TN DE ÁCIDO CONSUMIDO EN EL TURNO				20																TONELAJE CONSUMIDO DE ÁCIDO OXÁLICO
HORAS TRABAJADAS DEL AGITADOR					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK2						HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK3				TN CONSUMIDO POR TURNO (B):		20				
TURNO A	DIA	MES	TURNO A	DIA	MES	TURNO A	DIA	MES	TURNO A	DIA	MES						TN CONSUMIDO POR DIA				
6.6		142.50	6.4		131.9	6.7		148.55						TN ACUMULADO DEL MES		398					
OBSERVACIONES SHP:										ACTIVIDADES:											
										SE INICIA LA GUARDIA CON L1 ->300 LPM Y L2 ->280LPM.											
										L2 SE SUBE DOSIFICACIÓN A L2->320L/min A LAS 11:19AM											
										SE CORTA DOSIFICACIÓN EN L1 A LAS 1:23PM Y L2 A LAS 1:27PM											
										SE APISONA RESIDUOS Y SE PROCEDE AL SELLADO DE CAJAS											
										SE ACOPIA 30 TN DE ÁCIDO OXÁLICO PROVENIENTE DEL ALMACÉN											
										A LAS 06:44 PM SE RETOMA DOSIFICACIÓN EN L2->320L/min											
										SE PREPARA 20 TN DE ÁCIDO OXÁLICO EN EL TURNO											
										ORDEN Y LIMPIEZA EN EL ÁREA											
OBSERVACIONES ADISA:										SUPERVISOR DE TURNO: JOSE DURAND VENEGAS					SUPERVISOR DE TURNO ADISA: CHIRINOS DIAZ ISAI						
PH METRO EN L1 ESTA DESHABILITADO (INGRESO DE ÁCIDO EN LA CELDA 1002)																					
POCA ILUMINACION EN EL AREA																					
FUGA DE ACIDO OXÁLICO DE LA VÁLVULA DE SUCCIÓN DEL TK2 A LA BOMBA DE DOSIFICACIÓN L1																					

Adisa Peru		FORMATO DE CONTROL DE PREPARACIÓN Y DOSIFICACION DE ÁCIDO OXÁLICO																			
RESPONSABLES		1er TURNO: 07:00 AM - 19:00 PM - 2do TURNO: 19:00 PM - 07:00 AM										FIRMA		ACIDO OXALICO							
SUPERVISOR OP.		NOMBRES Y APELLIDOS												FECHA							
TECNICO MET. 01		SANTOS LEDEZMA, ELIAS F.												23/01/2021							
OPERADOR. 01		ARROYO ROBLES, JEFREY																			
		VEGA BERNAHOLA, WILLBER																			
ITEM	TANQUE 01 (Preparación)					TANQUE 02 (Dosificación - Línea 01)						TANQUE 03 (Dosificación - Línea 02)						STOCK			
	HORA	Nivel (%)inic	Nivel (%)fir	# Sacos	Concentrac	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	Ph	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	pH				
TURNO NOCHE	19:00	90%	-	-	-	19:00	-	79.0%	-	-	...	19:00	20:00	78.0%	30.5	320	3.6	INICIO: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK			
	20:00	20%	90%	2	-	20:00	-	83.0%	-	-	...	20:00	21:02	82.0%	29.9	320	3.6	79	TN(TOTAL)		
	21:02	20%	90%	2	-	21:02	-	84.0%	-	-	...	21:02	22:02	83.0%	29.9	320	4	2	TN (ENCIMA TANQUE)		
	22:02	20%	90%	2	-	22:02	-	84.0%	-	-	...	22:02	23:02	83.0%	29.9	320	3.7	14	TN (PIE DE TANQUE)		
	23:02	20%	90%	2	-	23:02	-	75.0%	-	-	...	23:02	00:01	74.0%	30.8	320	4.03				
	00:01	20%	90%	2	-	00:01	-	79.0%	-	-	...	00:01	01:05	78.0%	30.3	320	3.76				
	01:05	20%	90%	2	-	01:05	-	84.0%	-	-	...	01:05	02:00	83.0%	29.8	320	4.32				
	02:00	20%	90%	2	-	02:00	-	79.0%	-	-	...	02:00	02:58	78.0%	30.1	320	4.29				
	02:58	20%	90%	2	-	02:58	-	86.0%	-	-	...	02:58	03:55	85.0%	29.9	320	3.8				
	03:55	20%	90%	2	-	03:55	04:35	85.0%	20.5	280	...	03:55	04:35	84.0%	29.8	320	3.8				
	04:35	20%	90%	2	-	04:35	05:18	82.0%	21.5	280	...	04:35	05:18	81.0%	30.0	320	4.2	FINAL: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK			
	05:18	20%	90%	2	-	05:18	06:10	78.0%	22.0	280	...	05:18	06:10	77.0%	30.1	320	4	53	TN(TOTAL)		
	06:10	20%	90%	2	-	06:10	07:00	75.0%	22.7	280	...	06:10	07:00	74.0%	30.8	320	4	2	TN (ENCIMA TANQUE)		
	07:00	20%	90%	2	-	07:00	-	65.0%	23.3	280	...	07:00	-	64.0%	31.2	320	3.95	14	TN (PIE DE TANQUE)		
																	TONELAJE CONSUMIDO DE ÁCIDO OXÁLICO				
TN DE ÁCIDO CONSUMIDO EN EL TURNO				26																	
HORAS TRABAJADAS DEL AGITADOR					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK2					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK3					TN CONSUMIDO POR TURNO (B):		26				
TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TN CONSUMIDO POR DIA		46							
9.83	16.4	152.33	3.58	10.0	135.5	12	18.7	160.55	TN ACUMULADO DEL MES		424										
OBSERVACIONES SHP:										ACTIVIDADES:										SE INICIA LA GUARDIA CON L1 >> DETENIDA Y L2 >> 320 LPM	
										A LAS 03:25 h, SE DOSIFICA L1 >> 280 LPM.											
										SE CONSUMIO EN EL TURNO 26 TN DE ÁC. OXÁLICO.											
										ORDEN Y LIMPIEZA EN EL ÁREA											
OBSERVACIONES ADISA:										SUPERVISOR DE TURNO: FRANKLIN RIVERA					SUPERVISOR DE TURNO ADISA: SANTOS LEDEZMA, ELIAS F.						
POCA ILUMINACION EN EL AREA																					
FUGA DE ACIDO OXÁLICO DE LA VÁLVULA DE SUCCIÓN DEL TK2 A LA BOMBA DE DOSIFICACIÓN L1																					

Adisa Peru INTEGRACIÓN Y SERVICIO AMBIENTAL	FORMATO DE CONTROL DE PREPARACIÓN Y DOSIFICACION DE ÁCIDO OXÁLICO																					
RESPONSABLES	1er TURNO: 07:00 AM - 19:00 PM - 2do TURNO: 19:00 PM - 07:00 AM											FIRMA			ACIDO OXALICO							
SUPERVISOR OP.	NOMBRES Y APELLIDOS														FECHA							
TECNICO MET. 01	CHIRINOS DIAZ ISAI														24/01/2021							
OPERADOR. 01	ANGELO NUNURA JUAREZ																					
	DAVID GONZALES GONZALES																					
ITEM	TANQUE 01 (Preparación)					TANQUE 02 (Dosificación - Línea 01)						TANQUE 03 (Dosificación - Línea 02)						STOCK				
	HORA	Nivel (%) Inicial	Nivel (%) Final	# Sacos	Concentrac	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	Ph	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	pH					
TURNO DIA	07:00	90%	-	-	-	07:00	07:45	73.7%	22.1	280	...	07:00	07:45	71.8%	30.4	320	3.78	INICIO: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK				
	07:45	20%	90%	2	-	07:45	08:20	68.4%	23.0	280	...	07:45	08:20	66.8%	30.6	320	3.89	53	TN(TOTAL)			
	08:20	20%	90%	2	-	08:20	09:00	66.7%	22.7	280	...	08:20	09:00	66.1%	30.7	320	3.81	2	TN ( ENCIMA TANQUE)			
	09:00	20%	90%	2	-	09:00	09:40	66.5%	22.3	280	...	09:00	09:40	64.7%	30.7	320	3.76	14	TN (PIE DE TANQUE)			
	09:40	20%	90%	2	-	09:40	10:20	57.6%	23.0	280	...	09:40	10:20	55.6%	31.0	320	3.79					
	10:20	20%	90%	2	-	10:20	10:50	78.0%	22.0	280	...	10:20	10:50	76.3%	30.3	320	3.96					
	10:50	20%	90%	2	-	10:50	11:20	69.9%	24.0	280	...	10:50	11:20	68.1%	30.5	320	3.99					
	11:20	20%	90%	2	-	11:20	12:00	80.3%	22	280	...	11:20	12:00	78.7%	30.0	320	3.96					
	12:00	20%	90%	2	-	12:00	12:40	81.4%	21.8	280	...	12:00	12:40	79.6%	29.9	320	4.17					
	12:40	20%	90%	2	-	12:40	01:30	77.5%	22.4	280	...	12:40	01:30	76.4%	30.2	320	4.21					
	01:30	20%	90%	2	-	01:30	02:10	67.8%	22.0	280	...	01:30	02:10	66.9%	30.7	320	4.01	FINAL: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK				
	02:10	20%	90%	2	-	02:10	02:40	67.4%	21.8	280	...	02:10	02:40	66.0%	30.7	320	4.2	77	TN(TOTAL)			
	02:40	20%	90%	2	-	02:40	03:40	79.2%	21.5	280	...	02:40	03:40	76.5%	30.2	320	4.03	2	TN ( ENCIMA TANQUE)			
	03:40	20%	90%	2	-	03:40	04:10	71.2%	22.6	280	...	03:40	04:10	70.8%	30.4	320	4.12	16	TN (PIE DE TANQUE)			
	04:10	20%	90%	2	-	04:10	04:50	74.4%	21.5	280	...	04:10	04:50	73.4%	30.3	320	4.40					
	04:50	20%	90%	2	-	04:50	05:30	63.2%	29.7	280	...	04:50	05:30	61.7%	30.9	320	4.06					
	05:30	20%	90%	2	-	05:30	06:00	74.0%	22.4	280	...	05:30	06:00	70.6%	30.3	320	3.90					
	06:00	20%	90%	2	-	06:00	07:00	73.2%	22.4	280	...	06:00	07:00	71.5%	30.4	320	4.16					
	07:00	20%	90%	2	-	07:00	...	53.0%	24.8	280	...	07:00	...	...	31.2	320	3.98	TONELAJE CONSUMIDO DE ÁCIDO OXÁLICO				
	TN DE ÁCIDO CONSUMIDO EN EL TURNO				36																	
HORAS TRABAJADAS DEL AGITADOR					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK2						HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK3						TN CONSUMIDO POR TURNO (B):		36			
TURNO A		DIA		MES		TURNO A		DIA		MES		TURNO A		DIA		MES		TN CONSUMIDO POR DIA				
10.5				162.83		12.00				147.5		12				172.55		TN ACUMULADO DEL MES		460		
OBSERVACIONES SHP:											ACTIVIDADES:										SE INICIA LA GUARDIA CON L1 ->280 Y L2-> 320 LPM	
											SE ACOPIA 60 TN DE ÁCIDO OXÁLICO PROVENIENTE DEL ALMACÉN											
											SE CONSUMIO EN EL TURNO 36 TN DE ÁC. OXÁLICO.											
											ORDEN Y LIMPIEZA EN EL ÁREA											
OBSERVACIONES ADISA:											SUPERVISOR DE TURNO: JOSÉ TORBISCO										SUPERVISOR DE TURNO ADISA: CHIRINOS DIAZ ISAI	
PH METRO EN L1 ESTÁ DESHABILITADO (INGRESO DE ÁCIDO EN LA CELDA 1002)																						
POCA ILUMINACION EN EL AREA																						
FUGA DE ACIDO OXÁLICO DE LA VÁLVULA DE SUCCIÓN DEL TK2 A LA BOMBA DE DOSIFICACIÓN L1																						


Adisa Perú INGENIERÍA Y MEDIO AMBIENTE	FORMATO DE CONTROL DE PREPARACIÓN Y DOSIFICACION DE ÁCIDO OXÁLICO																						
RESPONSABLES	1er TURNO: 07:00 AM - 19:00 PM - 2do TURNO: 19:00 PM - 07:00 AM											FIRMA		ACIDO OXALICO									
SUPERVISOR OP.	NOMBRES Y APELLIDOS													FECHA									
TECNICO MET. 01	SANTOS LEDEZMA, ELIAS F.													24/01/2021									
OPERADOR. 01	ARROYO ROBLES, JEFREY																						
OPERADOR. 01	VEGA BERNAHOLA, WILLBER																						
ITEM	TANQUE 01 (Preparación)					TANQUE 02 (Dosificación - Línea 01)						TANQUE 03 (Dosificación - Línea 02)						STOCK					
	HORA	Nivel (%)ini	Nivel (%)fin	# Sacos	Concentrac	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	Ph	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	pH						
<b>TURNO NOCHE</b>	19:00	90%	-	-	-	19:00	19:10	51.0%	25.2	280	...	19:00	19:10	52.0%	34.1	320	4.68	INICIO: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK					
	19:10	20%	90%	2	-	19:10	19:55	73.0%	23.1	280	...	19:10	19:55	72.0%	30.5	320	4.51	77	TN(TOTAL)				
	19:55	20%	90%	2	-	19:55	20:35	78.0%	22.0	250	...	19:55	20:35	77.0%	31.7	350	4.49	2	TN (ENCIMA TANQUE)				
	20:35	20%	90%	2	-	20:35	21:20	73.0%	21.4	250	...	20:35	21:20	72.0%	32.1	350	3.91	12	TN (PIE DE TANQUE)				
	21:20	20%	90%	2	-	21:20	22:00	84.0%	21.2	250	...	21:20	22:00	83.0%	31.6	350	3.95						
	22:00	20%	90%	2	-	22:00	22:40	83.0%	22.2	250	...	22:00	22:40	82.0%	31.7	350	4.21						
	22:40	20%	90%	2	-	22:40	23:25	78.0%	22.9	250	...	22:40	23:25	77.0%	32.4	350	4.01						
	23:25	20%	90%	2	-	23:25	00:07	76.0%	20.8	250	...	23:25	00:07	75.0%	32.0	350	4.16						
	00:07	20%	90%	2	-	00:07	00:50	74.0%	20.3	250	...	00:07	00:50	73.0%	32.1	350	4.21						
	00:50	20%	90%	2	-	00:50	01:30	65.0%	24.2	250	...	00:50	01:30	64.0%	33.3	350	4.31						
	01:30	20%	90%	2	-	01:30	02:10	73.0%	21.1	250	...	01:30	02:10	72.0%	32.4	350	4.11						
	02:10	20%	90%	2	-	02:10	02:55	76.0%	20.7	250	...	02:10	02:55	75.0%	32.0	350	4.22	43	TN(TOTAL)				
	02:55	20%	90%	2	-	02:55	03:40	75.0%	21.0	250	...	02:55	03:40	74.0%	32	350	4.12	2	TN (ENCIMA TANQUE)				
	03:40	20%	90%	2	-	03:40	04:25	78.0%	20.5	250	...	03:40	04:25	77.0%	31.8	350	4.04	12	TN (PIE DE TANQUE)				
	04:25	20%	90%	2	-	04:25	05:20	82.0%	22.1	250	...	04:25	05:20	81.0%	32.0	350	4.15						
	05:20	20%	90%	2	-	05:20	06:15	86.0%	20.2	250	...	05:20	06:15	85.0%	31.6	350	4.23						
	06:15	20%	90%	2	-	06:15	07:00	79.0%	20.4	250	...	06:15	07:00	78.0%	31.8	350	4.72						
	07:00	20%	90%	2	-	07:00	-	62.0%	24.3	250	...	07:00	-	61.0%	33.5	350	4.51						
	TN DE ÁCIDO CONSUMIDO EN EL TURNO				<b>34</b>																	TONELAJE CONSUMIDO DE ÁCIDO OXÁLICO	
	HORAS TRABAJADAS DEL AGITADOR					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK2						HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK3						TN CONSUMIDO POR TURNO (B):		34			
TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TN CONSUMIDO POR DIA		70			
9.17	19.67	172.00	12.00	24.0	159.5	12	24	184.55	TN ACUMULADO DEL MES		494												
OBSERVACIONES SHP:												ACTIVIDADES:	SE INICIA LA GUARDIA CON L1 >>280 LPM Y L2 >> 320 LPM										
												A LAS 19:45 h, SE DOSIFICA L1 >> 250 LPM Y L2 >> 350 LPM.											
												SE CONSUMIO EN EL TURNO 34 TN DE ÁC. OXÁLICO.											
												ORDEN Y LIMPIEZA EN EL ÁREA											
OBSERVACIONES ADISA:												SUPERVISOR DE TURNO: FRANKLIN RIVERA						SUPERVISOR DE TURNO ADISA: SANTOS LEDEZMA, ELIAS F.					
POCA ILUMINACION EN EL AREA																							
FUGA DE ACIDO OXÁLICO DE LA VÁLVULA DE SUCCIÓN DEL TK2 A LA BOMBA DE DOSIFICACIÓN L1																							

Adisa Peru INFORMACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL 2008 - 2010 - 2012 - 2014 - 2016	FORMATO DE CONTROL DE PREPARACIÓN Y DOSIFICACION DE ÁCIDO OXÁLICO																						
RESPONSABLES	1er TURNO: 07:00 AM - 19:00 PM - 2do TURNO: 19:00 PM - 07:00 AM											FIRMA		ACIDO OXALICO									
SUPERVISOR OP.	NOMBRES Y APELLIDOS													FECHA									
TECNICO MET. 01	CHIRINOS DIAZ ISAI													25/01/2021									
OPERADOR. 01	ANGELO NUNURA JUAREZ																						
	DAVID GONZALES GONZALES																						
ITEM	TANQUE 01 (Preparación)					TANQUE 02 (Dosificación - Línea 01)						TANQUE 03 (Dosificación - Línea 02)					STOCK						
	HORA	Nivel (%)	inicial	Nivel (%)	fin	# Sacos	Concentrac.	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	Ph	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	pH				
TURNO DIA	07:00	90%	-	-	-	-	-	07:00	07:40	76.6%	22.2	280	...	07:00	07:40	74.0%	31	350	5.46	INICIO: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK			
	07:40	20%	90%	2	-	-	-	07:40	08:25	72.5%	22.6	280	...	07:40	08:25	70.2%	31.2	350	5.5	43	TN(TOTAL)		
	08:25	20%	90%	2	-	-	-	08:25	09:10	67.5%	24.5	250	...	08:25	09:10	65.1%	31.4	350	5.4	2	TN (ENCIMA TANQUE)		
	09:10	20%	90%	2	-	-	-	09:10	09:40	83.0%	23	250	...	09:10	09:40	80.8%	30.7	350	5.46	12	TN (PIE DE TANQUE)		
	09:40	20%	90%	2	-	-	-	09:40	10:10	83.0%	21	250	...	09:40	10:10	81.1%	30.6	350	5.37				
	10:10	20%	90%	2	-	-	-	10:10	10:50	62.7%	20.6	250	...	10:10	10:50	60.2%	31.3	350	5.39				
	10:50	20%	90%	2	-	-	-	10:50	11:20	77.4%	21	250	...	10:50	11:20	75.3%	31.2	350	5.70				
	11:20	20%	90%	2	-	-	-	11:20	12:00	75.5%	21	250	...	11:20	12:00	73.5%	30.7	350	5.55				
	12:00	20%	90%	2	-	-	-	12:00	01:00	79.4%	23	250	...	12:00	01:00	85.5%	30.7	350	5.47				
	01:00	20%	90%	2	-	-	-	01:00	02:00	...	...	...	...	01:00	02:00	55.0%	30.6	350	5.24				
	02:00	20%	90%	2	-	-	-	02:00	03:00	57.8%	...	...	...	02:00	03:00	82.1%	30.6	350	5.01	FINAL: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK			
	03:00	20%	90%	2	-	-	-	03:00	03:40	84.9%	...	...	...	03:00	03:40	83.7%	31.2	350	4.46	71	TN(TOTAL)		
	03:40	20%	90%	2	-	-	-	03:40	04:30	85.3%	...	...	...	03:40	04:30	65.1%	32.4	350	4.29	2	TN (ENCIMA TANQUE)		
	04:30	20%	90%	2	-	-	-	04:30	05:30	67.1%	...	...	...	04:30	05:30	58.9%	31.4	350	4.04	10	TN (PIE DE TANQUE)		
	05:30	20%	90%	2	-	-	-	05:30	06:08	60.9%	...	...	...	05:30	06:08	85.4%	30.4	350	3.93	6	TN (DAÑADO)		
	06:08	20%	90%	2	-	-	-	06:08	07:00	87.0%	20.0	250	...	06:08	07:00	52.7%	32.0	350	4.30				
	07:00	20%	90%	2	-	-	-	07:00	...	54.1%	23.8	250	...	07:00	...	...	...	350	4.82				
									...	-													
	TN DE ÁCIDO CONSUMIDO EN EL TURNO					32																TONELAJE CONSUMIDO DE ÁCIDO OXÁLICO	
	HORAS TRABAJADAS DEL AGITADOR					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK2					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK3					TN CONSUMIDO POR TURNO (B):		32					
TURNO B	DIA		MES		TURNO B		DIA		MES		TURNO B		DIA		MES		TN CONSUMIDO POR DIA						
9.3			181.30		6.50				166.0		12				196.55		TN ACUMULADO DEL MES				526		
OBSERVACIONES SHP:												ACTIVIDADES: SE INICIA LA GUARDIA CON L1 >>250 LPM Y L2 >> 350 LPM											
												CORTE DE DOSIFICACIÓN EN L1 ->12:30PM, Y SE REINICIA A LAS 06:08PM											
												SE CONSUMIO EN EL TURNO 32TN DE ÁC. OXÁLICO.											
												SE ACOPIA 60 TN DE ÁCIDO OXÁLICO EN EL TURNO											
												ORDEN Y LIMPIEZA EN EL ÁREA											
OBSERVACIONES ADISA:												SUPERVISOR DE TURNO: JOSÉ TORBISCO					SUPERVISOR DE TURNO ADISA: CHIRINOS DIAZ ISAI						
												PH METRO EN L1 ESTA DESHABILITADO (INGRESO DE ÁCIDO EN LA CELDA 1002)											
												POCA ILUMINACION EN EL AREA											
												FUGA DE ACIDO OXÁLICO DE LA VÁLVULA DE SUCCIÓN DEL TK2 A LA BOMBA DE DOSIFICACIÓN L1											


Adisa Peru INGENIERIA Y MEDIO AMBIENTE																	FORMATO DE CONTROL DE PREPARACIÓN Y DOSIFICACION DE ÁCIDO OXÁLICO																		
1er TURNO: 07:00 AM - 19:00 PM - 2do TURNO: 19:00 PM - 07:00 AM																	FIRMA		ACIDO OXALICO																
NOMBRES Y APELLIDOS																			FECHA																
SUPERVISOR OP. SANTOS LEDEZMA, ELIAS F.																			25/01/2021																
TECNICO MET. 01 ARROYO ROBLES, JEFREY																																			
OPERADOR. 01 VEGA BERNAHOLA, WILLBER																																			
ITEM	TANQUE 01 (Preparación)					TANQUE 02 (Dosificación - Línea 01)						TANQUE 03 (Dosificación - Línea 02)						STOCK																	
	HORA	Nivel (%) inicio	Nivel (%) fin	# Sacos	Concentrac.	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	Ph	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	pH																		
TURNO NOCHE	19:00	90%	-	-	-	19:00	19:30	54.0%	22.4	250	...	19:00	19:30	53.0%	31.2	350	4.92	INICIO: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK																	
	19:30	20%	90%	2	-	19:30	20:05	70.0%	20.2	250	...	19:30	20:05	69.0%	31.2	350	5.07	71	TN(TOTAL)																
	20:05	20%	90%	2	-	20:05	20:50	73.0%	20.1	250	...	20:05	20:50	72.0%	31.1	350	4.65	2	TN (ENCIMA TANQUE)																
	20:50	20%	90%	2	-	20:50	21:30	72.0%	20.1	250	...	20:50	21:30	71.0%	31.1	350	4.36	10	TN (PIE DE TANQUE)																
	21:30	20%	90%	2	-	21:30	22:15	71.0%	20.1	250	...	21:30	22:15	70.0%	31.2	350	4.26																		
	22:15	20%	90%	2	-	22:15	23:00	64.0%	21.6	250	...	22:15	23:00	63.0%	31.5	350	4.46																		
	23:00	20%	90%	2	-	23:00	23:45	72.0%	20.1	250	...	23:00	23:45	71.0%	30.8	350	4.50																		
	23:45	20%	90%	2	-	23:45	00:30	79.0%	19.9	250	...	23:45	00:30	78.0%	30.4	350	3.85																		
	00:30	20%	90%	2	-	00:30	01:15	81.0%	23.5	250	...	00:30	01:15	80.0%	30.7	350	4.02																		
	01:15	20%	90%	2	-	01:15	02:05	78.0%	22.4	250	...	01:15	02:05	77.0%	31.0	350	3.64																		
	02:05	20%	90%	2	-	02:05	02:55	79.0%	21.0	250	...	02:05	02:55	78.0%	30.9	350	3.61	FINAL: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK																	
	02:55	20%	90%	2	-	02:55	03:45	74.0%	20.1	250	...	02:55	03:45	73.0%	31.1	350	3.54	43	TN(TOTAL)																
	03:45	20%	90%	2	-	03:45	04:45	72.0%	21.8	220	...	03:45	04:45	71.0%	31.1	350	3.66	2	TN (ENCIMA TANQUE)																
	04:45	20%	90%	2	-	04:45	06:15	78.0%	20.1	220	...	04:45	06:15	77.0%	31.0	350	3.83	16	TN (PIE DE TANQUE)																
	06:15	20%	90%	2	-	06:15	07:00	84.0%	18.7	180	...	06:15	07:00	83.0%	-	-	-																		
	07:00	90%	-	-	-	07:00	-	73.0%	19.0	180	...	07:00	-	72.0%	-	-	-																		
	TN DE ÁCIDO CONSUMIDO EN EL TURNO				28																TONELAJE CONSUMIDO DE ÁCIDO OXÁLICO														
	HORAS TRABAJADAS DEL AGITADOR					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK2					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK3					TN CONSUMIDO POR TURNO (B):		28																	
TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TN CONSUMIDO POR DIA		60																					
9.43	18.73	190.73	12.00	18.5	178.0	10.42	22.42	206.97	TN ACUMULADO DEL MES		554																								
OBSERVACIONES SHP:																	ACTIVIDADES:		SE INICIA LA GUARDIA CON L1 >>>250 LPM Y L2 >> 350 LPM																
																			A LAS 03:30 h, SE MODIFICA LA DOSIFICACIÓN DE L1>>> 220 LPM																
																			A LAS 05:25 h, L2 >> DETENIDO Y L1 >> (220 LPM LUEGO SE MODIFICA A 180 LPM)																
																			SE CONSUMIO EN EL TURNO 28 TN DE ÁC. OXÁLICO.																
																			ORDEN Y LIMPIEZA EN EL ÁREA																
OBSERVACIONES ADISA:																	SUPERVISOR DE TURNO: FRANKLIN RIVERA		SUPERVISOR DE TURNO ADISA: SANTOS LEDEZMA, ELIAS F.																
POCA ILUMINACION EN EL AREA																																			
FUGA DE ACIDO OXÁLICO DE LA VÁLVULA DE SUCCIÓN DEL TK2 A LA BOMBA DE DOSIFICACIÓN L1																																			








Adisa Perú INDUSTRIAL Y PÉDREGAL AMERICANA S.A.	FORMATO DE CONTROL DE PREPARACIÓN Y DOSIFICACION DE ÁCIDO OXÁLICO																			
RESPONSABLES	1er TURNO: 07:00 AM - 19:00 PM - 2do TURNO: 19:00 PM - 07:00 AM NOMBRES Y APELLIDOS											FIRMA			ACIDO OXALICO					
SUPERVISOR OP.	SANTOS LEDEZMA, ELIAS F.														FECHA					
TECNICO MET. 01	ARROYO ROBLES, JEFREY														26/01/2021					
OPERADOR. 01	VEGA BERNAHOLA, WILLBER																			
ITEM	TANQUE 01 (Preparación)					TANQUE 02 (Dosificación - Linea 01)						TANQUE 03 (Dosificación - Linea 02)						STOCK		
	HORA	Nivel (%)ini	Nivel (%)fir	# Sacos	Concentrac	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	Ph	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	pH			
TURNO NOCHE	19:00	90%	-	-	-	19:00	19:25	54.0%	20.2	250	...	19:00	19:25	53.0%	30.6	350	3.84	INICIO: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK		
	19:25	20%	90%	2	-	19:25	20:00	63.0%	26.2	350	...	19:25	20:00	62.0%	30.7	350	3.95	89	TN(TOTAL)	
	20:00	20%	90%	2	-	20:00	20:35	77.0%	26.2	350	...	20:00	20:35	76.0%	30.9	350	3.95	2	TN (ENCIMA TANQUE)	
	20:35	20%	90%	2	-	20:35	21:15	75.0%	26.2	350	...	20:35	21:15	74.0%	30.9	350	3.77	12	TN (PIE DE TANQUE)	
	21:15	20%	90%	2	-	21:15	21:55	78.0%	26.0	350	...	21:15	21:55	77.0%	30.8	350	3.78	11	TN (DAÑADAS)	
	21:55	20%	90%	2	-	21:55	22:30	81.0%	25.8	350	...	21:55	22:30	80.0%	30.7	350	3.97			
	22:30	20%	90%	2	-	22:30	23:10	76.0%	26.0	350	...	22:30	23:10	77.0%	30.9	350	3.85			
	23:10	20%	90%	2	-	23:10	23:55	64.0%	26.0	350	...	23:10	23:55	63.0%	30.9	350	3.78			
	23:55	20%	90%	2	-	23:55	00:35	82.0%	25.5	350	...	23:55	00:35	81.0%	30.4	350	3.87			
	00:35	20%	90%	2	-	00:35	01:15	84.0%	25.7	350	...	00:35	01:15	83.0%	30.5	350	3.52			
	01:15	20%	90%	2	-	01:15	02:00	81.0%	26.0	350	...	01:15	02:00	80.0%	30.9	350	3.81	FINAL: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK		
	02:00	20%	90%	2	-	02:00	02:45	76.0%	26.0	350	...	02:00	02:45	75.0%	30.8	350	3.68	55	TN(TOTAL)	
	02:45	20%	90%	2	-	02:45	03:30	81.0%	25.8	350	...	02:45	03:30	82.0%	30.4	350	3.79	2	TN (ENCIMA TANQUE)	
	03:30	20%	90%	2	-	03:30	04:15	77.0%	26.0	350	...	03:30	04:15	76.0%	30.8	350	3.91	14	TN (PIE DE TANQUE)	
	04:15	20%	90%	2	-	04:15	05:05	79.0%	25.7	350	...	04:15	05:05	80.0%	30.6	350	3.74	11	TN (DAÑADAS)	
	05:05	20%	90%	2	-	05:05	05:45	81.0%	25.6	350	...	05:05	05:45	82.0%	30.5	350	3.98			
	05:45	20%	90%	2	-	05:45	06:35	79.0%	26.0	350	...	05:45	06:35	80.0%	30.8	350	4.12			
	06:35	20%	90%	2	-	06:35	07:00	72.0%	26.0	350	...	06:35	07:00	73.0%	30.9	350	4.03			
	07:00	90%	-	-	-	07:00	-	64.0%	26.0	350	...	07:00	-	65.0%	30.9	350	4.21	TONELAJE CONSUMIDO DE ÁCIDO OXÁLICO		
	TN DE ÁCIDO CONSUMIDO EN EL TURNO				34															
HORAS TRABAJADAS DEL AGITADOR					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK2					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK3					TN CONSUMIDO POR TURNO (B):		34			
TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TN CONSUMIDO POR DIA		58						
10.6	18.58	209.31	12.00	21.3	199.3	12	20.8	227.77	TN ACUMULADO DEL MES		612									
OBSERVACIONES SHP:											ACTIVIDADES: SE INICIA LA GUARDIA CON L1 >>250 LPM Y L2 >> 350 LPM									
											A LAS 19:20 h, SE MODIFICA LA DOSIFICACION DE L1 >> 350 LPM									
											SE CONSUMIO EN EL TURNO 34 TN DE ÁC. OXÁLICO.									
											ORDEN Y LIMPIEZA EN EL ÁREA									
OBSERVACIONES ADISA:											SUPERVISOR DE TURNO: FRANKLIN RIVERA					SUPERVISOR DE TURNO ADISA: SANTOS LEDEZMA, ELIAS F.				
POCA ILUMINACION EN EL AREA																				
FUGA DE ACIDO OXÁLICO DE LA VÁLVULA DE SUCCIÓN DEL TK2 A LA BOMBA DE DOSIFICACIÓN L1																				



Adisa Peru		FORMATO DE CONTROL DE PREPARACIÓN Y DOSIFICACION DE ÁCIDO OXÁLICO																				
RESPONSABLES		1er TURNO: 07:00 AM - 19:00 PM - 2do TURNO: 19:00 PM - 07:00 AM										FIRMA			ACIDO OXALICO							
SUPERVISOR OP.		NOMBRES Y APELLIDOS													FECHA							
TECNICO MET. 01		SANTOS LEDEZMA, ELIAS F.													27/01/2021							
OPERADOR. 01		ARROYO ROBLES, JEFREY																				
		VEGA BERNAHOLA, WILLBER																				
ITEM	TANQUE 01 (Preparación)					TANQUE 02 (Dosificación - Línea 01)						TANQUE 03 (Dosificación - Línea 02)						STOCK				
	HORA	Nivel (%)	inicial	Nivel (%)	final	# Sacos	Concentrac.	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	Ph	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)			Flujo (Lt/m)	pH	
TURNO NOCHE	19:00	90%	-	-	-		19:00	19:20	64.0%	24.8	350	...	19:00	19:20	63.0%	30.5	350	4.11	INICIO: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK			
	19:20	20%	90%	2	-		19:20	19:55	63.0%	25.1	350	...	19:20	19:55	62.0%	30.8	350	4.2	87	TN(TOTAL)		
	19:55	20%	90%	2	-		19:55	20:35	66.0%	25.1	350	...	19:55	20:35	65.0%	30.8	350	4.42	2	TN (ENCIMA TANQUE)		
	20:35	20%	90%	2	-		20:35	21:15	77.0%	25.5	350	...	20:35	21:15	76.0%	30.7	350	4.26	13	TN (PIE DE TANQUE)		
	21:15	20%	90%	2	-		21:15	21:55	72.0%	25.7	350	...	21:15	21:55	71.0%	30.9	350	4.17	11	TN (DAÑADAS)		
	21:55	20%	90%	2	-		21:55	22:40	76.0%	25.6	350	...	21:55	22:40	75.0%	30.7	350	4.05				
	22:40	20%	90%	2	-		22:40	23:25	79.0%	25.2	350	...	22:40	23:25	78.0%	30.7	350	4.03				
	23:25	20%	90%	2	-		23:25	00:10	77.0%	25.6	350	...	23:25	00:10	76.0%	30.8	350	4.14				
	00:10	20%	90%	2	-		00:10	01:00	78.0%	25.2	350	...	00:10	01:00	77.0%	30.6	350	3.86				
	01:00	20%	90%	2	-		01:00	01:45	67.0%	25.5	350	...	01:00	01:45	66.0%	30.9	350	4.22				
	01:45	20%	90%	2	-		01:45	02:25	64.0%	25.9	350	...	01:45	02:25	63.0%	31.2	350	3.76	FINAL: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK			
	02:25	20%	90%	2	-		02:25	03:05	73.0%	25.2	350	...	02:25	03:05	72.0%	30.9	350	3.95	57	TN(TOTAL)		
	03:05	20%	90%	2	-		03:05	03:55	72.0%	25.2	350	...	03:05	03:55	71.0%	30.9	350	4.01	2	TN (ENCIMA TANQUE)		
	03:55	20%	90%	2	-		03:55	04:40	83.0%	25.2	350	...	03:55	04:40	82.0%	30.3	350	3.98	16	TN (PIE DE TANQUE)		
	04:40	20%	90%	2	-		04:40	05:25	77.0%	25.9	350	...	04:40	05:25	76.0%	31.2	350	3.87	15	TN (DAÑADAS)		
	05:25	20%	90%	2	-		05:25	07:00	90.0%	25.1	350	...	05:25	07:00	89.0%	-	-	-				
	07:00	90%	-	-	-		07:00	-	54.0%	26.1	350	...	07:00	-	53.0%	-	-	-				
TN DE ÁCIDO CONSUMIDO EN EL TURNO					30																TONELAJE CONSUMIDO DE ÁCIDO OXÁLICO	
HORAS TRABAJADAS DEL AGITADOR					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK2					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK3					TN CONSUMIDO POR TURNO (B):		30					
TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES						TN CONSUMIDO POR DIA		58			
9.5	18.70	228.01	12.00	21.4	220.7	10.13	19.33	247.10						TN ACUMULADO DEL MES		670						
OBSERVACIONES SHP:										ACTIVIDADES:										SE INICIA LA GUARDIA CON L1 >>250 LPM Y L2 >> 350 LPM		
										A LAS 05:08 h, SE CORTA L2												
										SE CONSUMIO EN EL TURNO 30 TN DE ÁC. OXÁLICO.												
										ORDEN Y LIMPIEZA EN EL ÁREA												
OBSERVACIONES ADISA:										SUPERVISOR DE TURNO: FRANKLIN RIVERA					SUPERVISOR DE TURNO ADISA: SANTOS LEDEZMA, ELIAS F.							
POCA ILUMINACION EN EL AREA																						
FUGA DE ACIDO OXÁLICO DE LA VÁLVULA DE SUCCIÓN DEL TK2 A LA BOMBA DE DOSIFICACIÓN L1																						

Adisa Peru INDUSTRIAS Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.	FORMATO DE CONTROL DE PREPARACIÓN Y DOSIFICACION DE ÁCIDO OXÁLICO																					
RESPONSABLES	1er TURNO: 07:00 AM - 19:00 PM - 2do TURNO: 19:00 PM - 07:00 AM											FIRMA			ACIDO OXALICO							
SUPERVISOR OP.	NOMBRES Y APELLIDOS														FECHA							
TECNICO MET. 01	CHIRINOS DIAZ ISAI														28/01/2021							
OPERADOR. 01	ANGELO NUNURA JUAREZ																					
OPERADOR. 01	DAVID GONZALES GONZALES																					
ITEM	TANQUE 01 (Preparación)					TANQUE 02 (Dosificación - Línea 01)						TANQUE 03 (Dosificación - Línea 02)						STOCK				
	HORA	Nivel (%) inicio	Nivel (%) fin	# Sacos	Concentrac.	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	Ph	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	pH					
TURNO DIA	07:00	90%	-	-	-	07:00	07:30	83.7%	25.2	350	...	07:00	07:30	78.3%	...	...	...	INICIO: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK				
	07:30	20%	90%	2	-	07:30	08:15	78.4%	25.4	350	...	07:30	08:15	76.6%	30.7	350	3.68	57	TN(TOTAL)			
	08:15	20%	90%	2	-	08:15	09:00	60.0%	26.0	350	...	08:15	09:00	54.6%	31.3	350	4.02	2	TN (ENCIMA TANQUE)			
	09:00	20%	90%	2	-	09:00	09:30	74.8%	25.5	350	...	09:00	09:30	73.5%	30.7	350	3.51	16	TN (PIE DE TANQUE)			
	09:30	20%	90%	2	-	09:30	10:20	51.8%	25.7	350	...	09:30	10:20	50.4%	31.6	350	3.80	15	TN (DAÑADAS)			
	10:20	20%	90%	2	-	10:20	11:00	48.0%	25.9	350	...	10:20	11:00	46.0%	31.8	350	3.79					
	11:00	20%	90%	2	-	11:00	11:30	50.6%	27.0	350	...	11:00	11:30	49.9%	31.5	350	4.44					
	11:30	20%	90%	2	-	11:30	12:00	58.8%	25.6	350	...	11:30	12:00	56.9%	32.2	350	4.56					
	12:00	20%	90%	2	-	12:00	12:50	79.9%	25.2	350	...	12:00	12:50	44.3%	30.5	350	4.41					
	12:50	20%	90%	2	-	12:50	01:30	75.3%	25.3	350	...	12:50	01:30	78.2%	30.5	350	4.45					
	01:30	20%	90%	2	-	01:30	02:00	82.0%	25.1	350	...	01:30	02:00	81.1%	30.4	350	4.34	FINAL: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK				
	02:00	20%	90%	2	-	02:00	02:30	76.4%	25.0	350	...	02:00	02:30	73.6%	30.6	350	4.22	91	TN(TOTAL)			
	02:30	20%	90%	2	-	02:30	03:20	80.0%	25.3	350	...	02:30	03:20	79.6%	30.4	350	3.98	2	TN (ENCIMA TANQUE)			
	03:20	20%	90%	2	-	03:20	04:00	68.2%	25.4	350	...	03:20	04:00	65.4%	30.6	350	4.24	16	TN (PIE DE TANQUE)			
	04:00	20%	90%	2	-	04:00	04:30	83.6%	25	350	...	04:00	04:30	80.4%	30.4	350	4.4	20	TN (DAÑADAS)			
	04:30	20%	90%	2	-	04:30	05:10	77.7%	24.9	350	...	04:30	05:10	74.8%	30.5	350	4.11					
	05:10	20%	90	2	-	05:10	05:50	81.5%	25.0	350	...	05:10	05:50	79.4%	30.6	350	4.09					
	05:50	20%	90	2	-	05:50	07:00	77.4%	25.2	350	...	05:50	07:00	75.8%	30.6	350	4.33					
	07:00	20%	90	2	-	07:00	...	61.0%	26.1	350	...	07:00	...	59.4%	31.1	350	4.65					
	TN DE ÁCIDO CONSUMIDO EN EL TURNO				36																	TONELAJE CONSUMIDO DE ÁCIDO OXÁLICO
HORAS TRABAJADAS DEL AGITADOR					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK2						HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK3						TN CONSUMIDO POR TURNO (A):		36			
TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES						TN CONSUMIDO POR DIA					
9.5		237.51	12.00		232.70	11.50		258.60						TN ACUMULADO DEL MES		706						
OBSERVACIONES SHP:											ACTIVIDADES:									SE INICIA LA GUARDIA CON L1 >>350 LPM Y L2 -> DETENIDA		
											7:30AM SE INICIA DOSIFICACIÓN EN L2 A 350L/min											
											SE ACOPIA 70 TN DE ALMACÉN											
											SE CONSUMIO EN EL TURNO 36 TN DE ÁC. OXÁLICO.											
											ORDEN Y LIMPIEZA EN EL ÁREA											
OBSERVACIONES ADISA:											SUPERVISOR DE TURNO: JOSE TORBISCO						SUPERVISOR DE TURNO ADISA: CHIRINOS DIAZ ISAI					
PH METRO EN L1 ESTA DESHABILITADO (INGRESO DE ÁCIDO EN LA CELDA 1002)																						
POCA ILUMINACION EN EL AREA																						
FUGA DE ACIDO OXÁLICO DE LA VÁLVULA DE SUCCIÓN DEL TK2 A LA BOMBA DE DOSIFICACIÓN L1																						

Adisa Peru INGENIERÍA Y SERVICIOS AMBIENTALES	FORMATO DE CONTROL DE PREPARACIÓN Y DOSIFICACION DE ÁCIDO OXÁLICO																					
RESPONSABLES	1er TURNO: 07:00 AM - 19:00 PM - 2do TURNO: 19:00 PM - 07:00 AM											FIRMA		ACIDO OXALICO								
SUPERVISOR OP.	NOMBRES Y APELLIDOS													FECHA								
TECNICO MET. 01	SANTOS LEDEZMA, ELIAS F.													28/01/2021								
OPERADOR. 01	NUNURA JUAREZ, ANGELO A.																					
	GONZALES GONZALES, DAVID																					
ITEM	TANQUE 01 (Preparación)					TANQUE 02 (Dosificación - Línea 01)						TANQUE 03 (Dosificación - Línea 02)						STOCK				
	HORA	Nivel (%)	inicial	Nivel (%)	final	# Sacos	Concentrac	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	Ph	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	pH			
TURNO NOCHE	19:00	90%	-	-	-	-	-	19:00	19:20	61.0%	25.1	350	-	19:00	19:20	60.0%	30.6	350	4.99	INICIO: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK		
	19:20	20%	90%	2	-	-	-	19:20	19:45	65.0%	25.2	350	-	19:20	19:45	64.0%	30.6	350	5.34	91	TN(TOTAL)	
	19:45	20%	90%	2	-	-	-	19:45	20:10	78.0%	24.8	350	-	19:45	20:10	77.0%	31.0	350	5.77	2	TN (ENCIMA TANQUE)	
	20:10	20%	90%	2	-	-	-	20:10	20:35	83.0%	24.6	350	-	20:10	20:35	82.0%	30.8	350	5.44	10	TN (PIE DE TANQUE)	
	20:35	20%	90%	2	-	-	-	20:35	21:05	83.0%	24.5	350	-	20:35	21:05	82.0%	30.8	350	4.85	20	TN (DAÑADAS)	
	21:05	20%	90%	2	-	-	-	21:05	21:35	87.0%	24.5	350	-	21:05	21:35	86.0%	30.4	350	5.04			
	21:35	20%	90%	2	-	-	-	21:35	22:10	87.0%	24.5	350	-	21:35	22:10	86.0%	30.3	350	5.08			
	22:10	20%	90%	2	-	-	-	22:10	22:45	86.0%	24.6	350	-	22:10	22:45	85.0%	30.4	350	4.89			
	22:45	20%	90%	2	-	-	-	22:45	23:15	81.0%	24.9	350	-	22:45	23:15	80.0%	30.5	350	4.21			
	23:15	20%	90%	2	-	-	-	23:15	00:30	88.0%	24.5	350	-	23:15	00:30	85.0%	-	-	-			
	00:30	20%	90%	2	-	-	-	00:30	01:35	89.0%	24.5	350	-	00:30	01:35	89.0%	-	-	-			
	01:35	20%	90%	2	-	-	-	01:35	02:25	85.0%	-	-	-	01:35	02:25	84.0%	30.3	350	3.83	51	TN(TOTAL)	
	02:25	20%	90%	2	-	-	-	02:25	02:55	68.0%	-	-	-	02:25	02:55	67.0%	30.9	350	3.51	2	TN (ENCIMA TANQUE)	
	02:55	20%	90%	2	-	-	-	02:55	03:40	88.0%	-	-	-	02:55	03:40	87.0%	30.3	350	3.60	12	TN (PIE DE TANQUE)	
	03:40	20%	90%	2	-	-	-	03:40	04:15	90.0%	-	-	-	03:40	04:15	89.0%	30.1	350	3.64	17	TN (DAÑADAS)	
	04:15	20%	90%	2	-	-	-	04:15	04:40	77.0%	24.5	350	-	04:15	04:40	76.0%	30.5	350	3.66			
	04:40	20%	90%	2	-	-	-	04:40	05:10	85.0%	24.4	350	-	04:40	05:10	84.0%	30.4	350	3.83			
	05:10	20%	90%	2	-	-	-	05:10	05:40	83.0%	24.4	350	-	05:10	05:40	82.0%	30.4	350	3.64			
	05:40	20%	90%	2	-	-	-	05:40	06:20	79.0%	19.4	280	-	05:40	06:20	78.0%	29.2	330	3.88			
	06:20	20%	90%	2	-	-	-	06:20	06:50	80.0%	20.3	280	-	06:20	06:50	79.0%	29.4	330	4.07			
06:50	20%	90%	2	-	-	-	06:50	07:30	89.0%	19.7	250	-	06:50	07:30	88.0%	26.9	290	4.03				
07:30	90%	-	-	-	-	-	07:30	-	54.0%	22.7	250	-	07:30	-	53.0%	30.2	290	4.11				
TN DE ÁCIDO CONSUMIDO EN EL TURNO					40																TONELAJE CONSUMIDO DE ÁCIDO OXÁLICO	
HORAS TRABAJADAS DEL AGITADOR					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK2					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK3					TN CONSUMIDO POR TURNO (B):		40					
TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TN CONSUMIDO POR DIA		76								
9.3	18.80	246.81	9.32	21.3	242.0	9.98	21.48	268.58	TN ACUMULADO DEL MES		746											
OBSERVACIONES SHP:										ACTIVIDADES:										SE INICIA LA GUARDIA CON L1 >>>350 LPM Y L2 >> 350 LPM		
										A LAS 22:59 h, SE CORTA DOSIFICACIÓN DE L2. A LA 01:00 h, SE DOSIFICA L2 >> 350 LPM Y L1 >> [												
										A LAS 03:41 h, SE DOSIFICA L1 >> 350 LPM. A LAS 05:27 h, SE DISMINUYEN LOS FLUJOS L1>>280 LPM Y L2 >> 330 LPM.												
										A LAS 06:20 h, L1 >> 250 LPM Y L2 >> 290 LPM. SE CONSUMIO EN EL TURNO 40 TN DE ÁC. OXÁLICO												
										ORDEN Y LIMPIEZA EN EL ÁREA												
OBSERVACIONES ADISA:										SUPERVISOR DE TURNO: FRANKLIN RIVERA					SUPERVISOR DE TURNO ADISA: SANTOS LEDEZMA, ELIAS F.							
POCA ILUMINACION EN EL AREA																						
FUGA DE ACIDO OXÁLICO DE LA VÁLVULA DE SUCCIÓN DEL TK2 A LA BOMBA DE DOSIFICACIÓN L1																						


Adisa Perú INGENIERÍA Y MEDIO AMBIENTE	FORMATO DE CONTROL DE PREPARACIÓN Y DOSIFICACION DE ÁCIDO OXÁLICO																						
RESPONSABLES	1er TURNO: 07:00 AM - 19:00 PM - 2do TURNO: 19:00 PM - 07:00 AM											FIRMA		ACIDO OXALICO									
SUPERVISOR OP.	NOMBRES Y APELLIDOS													FECHA									
TECNICO MET. 01	CHIRINOS DIAZ ISAI													29/01/2021									
OPERADOR. 01	KEVIN ESPADA COLLAZO																						
	WILLIAM LIMASCCA LLACSSA																						
ITEM	TANQUE 01 (Preparación)					TANQUE 02 (Dosificación - Línea 01)						TANQUE 03 (Dosificación - Línea 02)						STOCK					
	HORA	Nivel (%)ini	Nivel (%)fin	# Sacos	Concentrac	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	Ph	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	pH						
TURNO DIA	07:00	90%	-	-	-	07:00	08:00	72.7%	23.2	250	-	07:00	08:00	70.6%	27.4	290	4.26	INICIO: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK					
	08:00	20%	90%	2	-	08:00	09:00	66.5%	24.5	250	-	08:00	09:00	64.9%	27.9	290	4.17	51	TN(TOTAL)				
	09:00	20%	90%	2	-	09:00	09:40	63.3%	25.0	250	-	09:00	09:40	61.8%	27.9	290	4.19	2	TN (ENCIMA TANQUE)				
	09:40	20%	90%	2	-	09:40	10:30	61.2%	25.3	250	-	09:40	10:30	59.7%	27.9	290	3.98	12	TN (PIE DE TANQUE)				
	10:30	20%	90%	2	-	10:30	11:15	67.4%	25.6	250	-	10:30	11:15	65.3%	23.7	290	4.03	17	TN (DAÑADAS)				
	11:15	20%	90%	2	-	11:15	12:00	66.1%	25.6	250	-	11:15	12:00	64.6%	28	290	3.83						
	12:00	20%	90%	2	-	12:00	01:00	55.6%	25.7	250	-	12:00	01:00	54.6%	28.2	290	4.23						
	01:00	20%	90%	2	-	01:00	01:45	76.4%	24.4	250	-	01:00	01:45	74.6%	27.2	290	4.42						
	01:45	20%	90%	2	-	01:45	02:30	61.2%	25.4	250	-	01:45	02:30	58.7%	28.3	290	4.21						
	02:30	20%	90%	2	-	02:30	03:10	62.2%	23.3	250	-	02:30	03:10	60.8%	27.8	290	3.92						
	03:10	20%	90%	2	-	03:10	04:00	57.2%	24.0	250	-	03:10	04:00	55.6%	28.2	290	4.11	FINAL: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK					
	04:00	20%	90%	2	-	04:00	04:30	56.5%	24.9	250	-	04:00	04:30	54.4%	28.3	290	4.15	73	TN(TOTAL)				
	04:30	20%	90%	2	-	04:30	05:00	66.7%	24.36	250	-	04:30	05:00	62.6%	...	...	...	2	TN (ENCIMA TANQUE)				
	05:00	20%	90%	2	-	05:00	07:00	83.6%	22	250	-	05:00	07:00	74.9%	...	...	...	14	TN (PIE DE TANQUE)				
07:00	20%	90%	2	-	07:00	...	60.0%	....	....	-	07:00	....	55.0%	...	...	...	20	TN (DAÑADAS)					
TN DE ÁCIDO CONSUMIDO EN EL TURNO				28																	TONELAJE CONSUMIDO DE ÁCIDO OXÁLICO		
HORAS TRABAJADAS DEL AGITADOR					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK2						HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK3						TN CONSUMIDO POR TURNO (A):		28				
TURNO A	MES				TURNO A						MES						TURNO A		MES		TN CONSUMIDO POR DIA		
9.3	256.11				12.00						254.0						9.26		277.84		TN ACUMULADO DEL MES		774
OBSERVACIONES SHP:												ACTIVIDADES:						SE INICIA LA GUARDIA CON L1 >>250 LPM Y L2 >> 290 LPM					
												CORTE EN LINEA 2 A LAS 4:15PM											
												CORTE EN L1 A LAS 7PM											
												SE PREPARA 28 TN DE ACIDO EN EL TURNO. SE ACOPIA 50 TN DE ACIDO OXALICO DE ALMACÉN											
												ORDEN Y LIMPIEZA EN EL ÁREA											
OBSERVACIONES ADISA:												SUPERVISOR DE TURNO: JOSÉ TORBISCO						SUPERVISOR DE TURNO ADISA: CHIRINOS DIAZ ISAI					
												POCA ILUMINACION EN EL AREA											
												FUGA DE ACIDO OXÁLICO DE LA VÁLVULA DE SUCCIÓN DEL TK2 A LA BOMBA DE DOSIFICACIÓN L1											










Adisa Peru INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES		FORMATO DE CONTROL DE PREPARACIÓN Y DOSIFICACION DE ÁCIDO OXÁLICO															 MINISTERIO DE SALUD					
RESPONSABLES		1er TURNO: 07:00 AM - 19:00 PM - 2do TURNO: 19:00 PM - 07:00 AM										FIRMA			ACIDO OXALICO							
SUPERVISOR OP.		JESÚS CAPCHA SANABRIA													FECHA							
TECNICO MET. 01		KEVIN ESPADA COLLAZO													31/01/2021							
OPERADOR. 01		WILLIAN LIMASCCA LLACSA																				
ITEM	TANQUE 01 (Preparación)					TANQUE 02 (Dosificación - Línea 01)					TANQUE 03 (Dosificación - Línea 02)					STOCK						
	HORA	Nivel (%)ini	Nivel (%)fin	# Sacos	Concentrac	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	Ph	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	pH					
TURNO DÍA	07:00	90%	-	-	-	07:00	08:00	65.0%	-	-	-	07:00	08:00	64.0%	25.6	250	4.9	INICIO: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK				
	08:00	20%	90%	2	-	08:00	09:25	64.0%	-	-	-	08:00	09:25	62.0%	25.5	250	5.05	131	TN(TOTAL)			
	09:25	20%	90%	2	-	09:25	10:42	70.0%	-	-	-	09:25	10:42	68.0%	25.5	250	4.9	2	TN (ENCIMA TANQUE)			
	10:42	30%	-	-	-	10:42	10:45	75.0%	-	-	-	10:42	10:45	72.0%	27.9	300	5.4	16	TN (PIE DE TANQUE)			
	10:45	20%	90%	2	-	10:45	12:00	70.0%	-	-	-	10:45	12:00	69.0%	27.9	300	5.40	12	TN (DAÑADAS)			
	12:00	20%	90%	2	-	12:00	13:35	75.0%	-	-	-	12:00	13:35	74.0%	27.7	300	5.28					
	13:35	20%	90%	2	-	13:35	14:18	67.0%	-	-	-	13:35	14:18	65.0%	27.4	300	4.92					
	14:18	55%	-	-	-	14:18	14:45	76.0%	-	-	-	14:18	14:45	72.0%	31.0	350	4.80					
	14:45	20%	90%	2	-	14:45	15:45	74.0%	-	-	-	14:45	15:45	72.0%	30.8	350	4.9					
	15:45	20%	90%	2	-	15:45	16:40	69.0%	-	-	-	15:45	16:40	67.0%	30.7	350	4.9					
	16:40	20%	90%	2	-	16:40	17:40	73.0%	-	-	-	16:40	17:40	71.0%	30.5	350	4.7					
	17:40	20%	90%	2	-	17:40	18:45	70.0%	-	-	-	17:40	18:45	69.0%	30.6	350	4.3	111	TN(TOTAL)			
	18:50	20%	90%	2	-	18:50	-	75.0%	-	-	-	18:50	-	74.0%	30.8	350	4.5	2	TN (ENCIMA TANQUE)			
																			18	TN (PIE DE TANQUE)		
																				9	TN (DAÑADAS)	
	TN DE ÁCIDO CONSUMIDO EN EL TURNO				20																TONELAJE CONSUMIDO DE ÁCIDO OXÁLICO	
	HORAS TRABAJADAS DEL AGITADOR					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK2					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK3					TN CONSUMIDO POR TURNO (A):		20				
	TURNO A	DIA	MES	TURNO A	DIA	MES	TURNO A	DIA	MES	TURNO A	DIA	MES						TN CONSUMIDO POR DIA				
6.6		273.91	0.00	0.0	256.6	12.00		295.86						TN ACUMULADO DEL MES		806						
OBSERVACIONES SHP:												ACTIVIDADES: SE INICIA LA GUARDIA CON L1 >> DETENIDA Y L2 >> 250LPM 10:42AM SE INCREMENTA DOSIFICACION EN L2>300LPM 14:18 PM SE INCREMENTA DOSIFICACION EN L2>350LPM SE TRASVASO 03 BIG BAG DAÑADOS. SE PREPARAN 20 TN EN EL TURNO. ORDEN Y LIMPIEZA EN EL ÁREA										
OBSERVACIONES ADISA:												SUPERVISOR DE TURNO: JOSÉ TORBISCO SUPERVISOR DE TURNO ADISA: JESÚS CAPCHA S.										
PH METRO EN L1 ESTÁ DESHABILITADO (INGRESO DE ÁCIDO EN LA CELDA 1002)																						
POCA ILUMINACION EN EL AREA																						
FUGA DE ACIDO OXÁLICO DE LA VÁLVULA DE SUCCIÓN DEL TK2 A LA BOMBA DE DOSIFICACIÓN L1																						

Adisa Peru INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES	FORMATO DE CONTROL DE PREPARACIÓN Y DOSIFICACION DE ÁCIDO OXÁLICO																					
RESPONSABLES	1er TURNO: 07:00 AM - 19:00 PM - 2do TURNO: 19:00 PM - 07:00 AM											FIRMA		ACIDO OXALICO								
SUPERVISOR OP.	SANTOS LEDEZMA, ELIAS F.													FECHA								
TECNICO MET. 01	NUNURA JUAREZ, ANGELO A.													31/01/2021								
OPERADOR. 01	GONZALES GONZALES, DAVID																					
ITEM	TANQUE 01 (Preparación)					TANQUE 02 (Dosificación - Línea 01)						TANQUE 03 (Dosificación - Línea 02)						STOCK				
	HORA	Nivel (%)	inicial (%)	fin (%)	# Sacos	Concentrac	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	Ph	Hora inicial	Hora final	Nivel (%)	Frec. (Hz)	Flujo (Lt/m)	pH				
TURNO NOCHE	19:00	90%	-	-	-	19:00	19:30	68.0%	-	-	-	19:00	19:30	66.0%	30.8	350	4.8	INICIO: SACOS DE ACIDO OXALICO EN STOCK				
	19:30	20%	90%	2	-	19:30	20:15	84.0%	-	-	-	19:30	20:15	83.0%	30.1	350	3.93	111	TN(TOTAL)			
	20:15	20%	90%	2	-	20:15	21:05	86.0%	-	-	-	20:15	21:05	85.0%	30.1	350	3.7	2	TN (ENCIMA TANQUE)			
	21:05	20%	90%	2	-	21:05	22:15	87.0%	-	-	-	21:05	22:15	86.0%	30.1	350	3.6	18	TN (PIE DE TANQUE)			
	22:15	20%	90%	2	-	22:15	23:00	83.0%	-	-	-	22:15	23:00	82.0%	30.2	350	3.92	9	TN (DAÑADAS)			
	23:00	20%	90%	2	-	23:00	23:45	88.0%	-	-	-	23:00	23:45	87.0%	30.3	350	4.35					
	23:45	20%	90%	2	-	23:45	00:35	86.0%	-	-	-	23:45	00:35	85.0%	30.3	350	3.97					
	00:35	20%	90%	2	-	00:35	01:05	81.0%	17.4	200	-	00:35	01:05	80.0%	30.9	350	4.62					
	01:05	20%	90%	2	-	01:05	01:40	86.0%	19.0	200	-	01:05	01:40	85.0%	30.9	350	4.5					
	01:40	20%	90%	2	-	01:40	02:10	82.0%	19.0	200	-	01:40	02:10	81.0%	30.5	350	4.3					
	02:10	20%	90%	2	-	02:10	02:45	86.0%	17.2	200	-	02:10	02:45	85.0%	30.2	350	4.1					
	02:45	20%	90%	2	-	02:45	03:25	88.0%	18.3	200	-	02:45	03:25	87.0%	30.2	350	4	77	TN(TOTAL)			
	03:25	20%	90%	2	-	03:25	04:00	88.0%	17.4	200	-	03:25	04:00	87.0%	30.4	350	4.3	2	TN (ENCIMA TANQUE)			
	04:00	20%	90%	2	-	04:00	04:35	89.0%	22.0	200	-	04:00	04:35	88.0%	30.3	350	4.28	16	TN (PIE DE TANQUE)			
	04:35	20%	90%	2	-	04:35	05:10	85.0%	22.1	200	-	04:35	05:10	84.0%	30.4	350	4.4	7	TN (DAÑADAS)			
	05:10	20%	90%	2	-	05:10	05:50	88.0%	21.5	200	-	05:10	05:50	87.0%	30.4	350	4.4					
	05:50	20%	90%	2	-	05:50	06:35	92.0%	16.9	200	-	05:50	06:35	91.0%	30.2	350	4.4					
	06:35	20%	90%	2	-	06:35	07:00	81.0%	17.2	200	-	06:35	07:00	80.0%	30.2	350	4.07					
	07:00	90%	-	-	-	07:00	-	72.0%	21.1	200	-	07:00	-	71.0%	31.2	350	4.09					
	TN DE ÁCIDO CONSUMIDO EN EL TURNO					34																TONELAJE CONSUMIDO DE ÁCIDO OXÁLICO
HORAS TRABAJADAS DEL AGITADOR					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK2					HORAS TRABAJADAS DE LA BOMBA DE TK3					TN CONSUMIDO POR TURNO (B):		34					
TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TURNO B	DIA	MES	TN CONSUMIDO POR DIA		54					
TN ACUMULADO DEL MES																		840				
OBSERVACIONES SHP:												ACTIVIDADES:						SE INICIA LA GUARDIA CON L1 >> DETENIDA Y L2 >> 350 LPM				
												A LAS 00:20 h, SE DOSIFICA L1 >> 200 LPM										
												SE TRASVASO 02 BIG BAG DAÑADOS. SE PREPARAN 12 TN EN EL TURNO.										
												SE PREPARÓ 34 TN DE AC OXÁLICO DURANTE EL TURNO.										
												ORDEN Y LIMPIEZA EN EL ÁREA										
OBSERVACIONES ADISA:												SUPERVISOR DE TURNO: FRANKLIN RIVERA						SUPERVISOR DE TURNO ADISA: SANTOS LEDEZMA, ELIAS F.				
PH METRO EN L1 ESTÁ DESHABILITADO (INGRESO DE ÁCIDO EN LA CELDA 1002)																						
POCA ILUMINACION EN EL AREA																						
FUGA DE ACIDO OXÁLICO DE LA VÁLVULA DE SUCCIÓN DEL TK2 A LA BOMBA DE DOSIFICACIÓN L1																						

## **8.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **8.1.- Conclusiones**

- Se realizó las operaciones de ambos turnos con previa coordinación con los supervisores de turno SHP, reportando los incidentes presentados en el área de ácido oxálico, siendo de la manera inmediata a dar soluciones.
- Se cumplió y apoyó en las tareas encomendadas por los supervisores de SHP.
- Se mantiene la disponibilidad de trabajo oportuno, según el apoyo que requieran.

### **8.2.- Recomendaciones**

- Se requiere mayor iluminación en el área de oxálico; en el tanque 1, tanque 2 y tanque 3,
  - Se requiere mayor protección de los equipos en el área de oxálico, constante derrames de agua, pulpa.
  - Se recomienda poner operativo el extractor de gases en el TK1.
-

## BIBLIOGRAFÍA

- ARSEG. Compendio de normas legales sobre Salud Ocupacional. p.168
- CORTES DÍAZ, José María. Seguridad e higiene del técnicas prevención de riesgos laborales. Madrid: Alfaomega, 2000.
- FRANCO GONZALEZ, Juan C. Seguridad industrial (Salud Ocupacional). Quindío: Copyright, 1992, p. 23
- INSTITUTOCOLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistema de gestión en seguridad & salud ocupacional y otros documentos complementarios. Bogotá ICONTEC, 2000.
- RAMIREZ CAVASSA, Cesar. Seguridad enfoque integral. México: Limusa, S.A., 1994, p. 23.
- SAPAG, Nassir. Preparación y evaluación de proyectos. Chi Hill 1995.
- Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional: Directrices para la implementación del documento OSHA 18001.

## REFERENCIAS DE INTERNET

- Accidentes de trabajo en Perú (2000 [citado 1 Noviem 2007]. Disponible Internet <<http://www.slideshare.net/guest4384bf/accidentes-de-trabajo>>.
  - Enfermedades profesionales Documentos [citado septiembre 2010]. Disponible en Internet <<http://www.buenastareas.com/ensayos/enfermedades-Profesionales-En-El-Per%C3%BA/788748.html>>.
  - CASTROVIRREYNA COMPAÑÍA MINERA [Recurso electrónico]. Disponible en Internet: <<http://www.castrovirreyna.com/web>>.
-

**ANEXOS:**



**Imagen 1: Cambio de válvula alimentación sello de agua del tanque de preparación TK1**



**Imagen 2: Cambio de tablero eléctrico y cajas del control de mando del puente grúa.**



Imagen 3: Cuidado de equipos principales (Lubricación )

Imagen 4: Cuidado y Mantenimiento de Señales de seguridad.



Imagen 5: Cuidado de equipos principales (Lubricación y adición de combustible)







**Imagen 6: Manejo de residuos (Evacuación de cajas).**



**Imagen 7: Orden y Limpieza en el área de Oxálico.**



**Imagen 8: Trasvase de big bag dañado de ácido oxálico a sacos de cono**