**SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL**

HSEQ

**NTC-ISO 9001:2015**

Sistema de Gestión de la Calidad

**NTC-ISO 14001:2015**

Sistema de Gestión Ambiental

**NTC-ISO45001:2018**

Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo

**DOCUMENTO CONTROLADO**

FECHA:**27 Noviembre de 2011**

VERSIÓN**: 01**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Elaboró:  Coordinador HSEQ | Aprobó:  Gerente | Copia No:  1 |

FECHA: **08 DE JULIO de 2022**

Este documento no será reproducido, distribuido, modificado ni prestado en todo o en parte sin previa autorización de la empresa

**TABLA DE CONTENIDO**

[CONTROL DE MODIFICACIONES 3](#_Toc366761006)

[CONTROL DE DISTRIBUCIÓN 3](#_Toc366761007)

[INTRODUCCIÓN 4](#_Toc366761008)

[OBJETIVO 4](#_Toc366761009)

[ALCANCE 4](#_Toc366761010)

[REFERENCIA NORMATIVA 4](#_Toc366761011)

[TÉRMINOS Y DEFINICIONES 4](#_Toc366761012)

[2.1.1 PROGRAMA: MANEJO DE SUELOS 6](#_Toc366761013)

[2.1.1.1 Objetivo 6](#_Toc366761014)

[2.1.1.2 Impactos a mitigar 6](#_Toc366761015)

[2.1.1.3 Localización 6](#_Toc366761016)

[2.1.1.4 Medidas de manejo 6](#_Toc366761017)

[2.1.2 PROGRAMA AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA 6](#_Toc366761018)

[2.1.2.1 Medidas a nivel administrativo 7](#_Toc366761019)

[2.1.3 PROGRAMA: GESTIÓN CON LA COMUNIDAD 8](#_Toc366761020)

[2.1.3.1 Objetivos 8](#_Toc366761021)

[2.1.3.2 Impactos a mitigar 8](#_Toc366761022)

[2.1.3.3 Localización 8](#_Toc366761023)

[2.1.3.4 Medidas de manejo 8](#_Toc366761024)

[2.1.4 PROGRAMA: PROTECCIÓN DEL AMBIENTE 9](#_Toc366761025)

[2.1.5 PROGRAMA: MANEJO DE RESIDUOS 9](#_Toc366761026)

[2.1.5.1 Objetivo 9](#_Toc366761027)

[2.1.5.2 Impactos a mitigar 9](#_Toc366761028)

[2.1.5.3 Localización 9](#_Toc366761029)

[2.1.5.4 Medidas de manejo 9](#_Toc366761030)

[2.1.6 PROGRAMA: PLAN DE EMERGENCIA AMBIENTAL 10](#_Toc366761031)

[2.1.7 PROGRAMA: USO Y AHORRO EFICIENTE DE ENERGÍA 10](#_Toc366761032)

[2.1.7.1 Introducción 10](#_Toc366761033)

[2.1.7.2 Objetivo 10](#_Toc366761034)

[2.1.7.3 Beneficios 10](#_Toc366761035)

[2.1.7.4 Metas 10](#_Toc366761036)

# CONTROL DE MODIFICACIONES

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VERSIÓN** | **MODIFICACIONES** | **DOCUMENTO** |
| 01 | Emisión inicial del documento | HSE-PL-02 |
|  |  |  |
|  |  |  |

# CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **COPIA No.** | **ENTREGADA PARA** | **FECHA DE DEVOLUCIÓN** |
| 01 | Oficina | Vigente |
|  |  |  |
|  |  |  |

# INTRODUCCIÓN

Las actividades que realiza **NP HIDRO SAS** generarán impactos ambientales positivos y negativos en el ámbito de su influencia. Por tal razón, la empresa cuenta con un Plan de Manejo Ambiental que contiene las medidas diseñadas para prevenir, controlar y/o mitigar los Impactos Ambientales que pongan en riesgo la estabilidad del entorno donde se desarrolla las actividades de propias de la empresa.

Este Plan de Manejo Ambiental propuesto, se ha elaborado para proteger el ambiente, en armonía con el desarrollo socioeconómico y cultural del área de influencia. Las medidas que se proponen, en los diferentes programas del Plan de Manejo Ambiental, deberán ser consideradas como un manual para todo el personal que ejecuta alguna actividad propia de la empresa. Por lo tanto, debe ser de conocimiento de todos los trabajadores para su cumplimiento y de esta manera, evitar conflictos en su ejecución.

.

# OBJETIVO

El objetivo general del Plan de manejo ambiental, es el prevenir, evitar, controlar y mitigar los probables impactos ambientales ocasionados por las actividades a ejecutar, propias de la empresa. Para este efecto, es importante asegurar el cumplimiento de las medidas propuestas en los programas que contiene el Plan de Manejo Ambiental

.

# ALCANCE

Aplica para las actividades tanto administrativas como de producción y comercialización que lleva a cabo la empresa.

# REFERENCIA NORMATIVA

* NTC-ISO 14001:2015 - Sistema de Gestión Ambiental
* Legislación Vigente Aplicable y otros requisitos que la organización suscriba

# TÉRMINOS Y DEFINICIONES

**Residuos Sólidos:** Son todos aquellos residuos en estado sólido que provengan de actividades realizadas por el ser humano y que puedan volver a utilizarse.

**Ambiente**: Entorno en el cual una operación opera, incluidos aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelacionados.

**Impacto Ambiental:** Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

**Prevención de la Contaminación**: Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales adversos.

**Aspecto Ambiental**: Elemento de las actividades, producto o servicio de una organización que puede interactuar con el medio ambiente, es todo lo que usamos, hacemos o generamos en la empresa y que puede afectar de manera positiva o negativa el medio ambiente.

**Desempeño ambiental:** Resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales.

**Política ambiental:** Intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño ambiental, como las ha expresado formalmente la alta dirección.

**Meta ambiental:** Requisito de desempeño aplicable a la organización o a partes de ella, que tiene su origen en los objetivos ambientales, y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos.

**Parte interesada**: Persona o grupo que tiene interés o está afectado por el desempeño ambiental de una organización.

1. **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

El Plan de Manejo Ambiental, está dirigido a la prevención, control, seguimiento y mitigación de las acciones tendientes a generar impactos ambientales que podrían llegar a desestabilizar la biodiversidad del ambiente predominante dentro del área de influencia directa o indirecta donde la empresa interviene.

1. **MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**

De acuerdo a la política de HSEQ de la empresa, durante el desarrollo de las actividades, se propenderá por no alterar el ambiente, para lo cual es necesario establecer medidas de mitigación tendientes a evitar daños al entorno, y en el caso de presentarse, que sean por situaciones de fuerza mayor.

Además de una cuidadosa planeación, se aplicarán también una serie de medidas normales de mitigación para minimizar los impactos ambientales durante el desarrollo de sus actividades, entre los cuales figuran: Conservación de la capa vegetal superior y la no contaminación de los componentes ambientales, prevención de la contaminación de los suelos y las fuentes hídricas o corrientes de agua, manejo de los residuos sólidos y peligroso y el cumplimiento a la legislación vigente aplicable.

Puesto que los terrenos donde la empresa tiene establecida la planta de producción y su área administrativa son de propiedad del cliente, la empresa realizará los mejores esfuerzos para minimizar los efectos de la ejecución de sus actividades sobre tales terrenos, y de igual manera reducir a un período corto la aplicación de medidas propias de mitigación y restauración.

Se debe hacer todo lo posible para no interferir con las condiciones ambientales propias del entorno de la empresa, si por algún motivo se presentaran daños en algunos de los componentes debidos o provocados por nuestras labores, la empresa restaurará y dejará en un estado equivalente al que tenían antes del evento suscitado.

* + 1. **PROGRAMA: MANEJO DE SUELOS**
       1. **Objetivo**

Prevenir el deterioro del recurso suelo en el área donde está instalada la empresa, como resultado de las actividades a ejecutar.

* + - 1. **Impactos a mitigar**
* Afectación de la calidad de los suelos
* Cambios en el uso del suelo.
  + - 1. **Localización**

Área administrativa y operativa.

* + - 1. **Medidas de manejo**

***Derrame de lubricantes:***

La lubricación de las máquinas se hará con implementos manuales de fácil manipulación para evitar posibles derrames

***Manejo de Residuos:***

No se pueden arrojar residuos líquidos o sólidos en sitios diferentes a los destinados para su disposición temporal o definitiva, dado que la incorporación de estos materiales a los suelos, adicional al deterioro paisajístico, modifican las características físicas y químicas del mismo.

En caso de presentarse derrames de basura o de residuos durante su cargue o transporte a los sitios de disposición final, se deberá recoger de manera inmediata el material derramado, con el fin de evitar su dispersión por la lluvia o el viento.

Se debe contar con puntos de acopio para la recepción de residuos sólidos generados.

* + 1. **PROGRAMA AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA**

Teniendo en cuenta las actividades que se desarrollan en la empresa, se recomienda tomar medidas en el interior de la empresa que podrían contribuir a disminuir el gasto de agua, estas son:

* El volumen de agua utilizada disminuye utilizando aparatos y griferías de bajo consumo.
* Realizar un buen mantenimiento en toda la empresa verificando continuamente el estado de los aparatos y de la grifería, en particular los sellos, empaques y conexiones. Cualquier desperfecto debe ser corregido de inmediato.
* Revisar periódicamente el estado de las tuberías para detectar goteos los cuales, seguramente son debidos a malas conexiones entre los tubos o a rotura de los mismos. Cuando se detecten fugas o daños realizar los cambios necesarios con la mayor brevedad posible. Se debe recoger el agua goteada al piso mientras se realizan las reparaciones, para evitar pérdidas innecesarias.
  + - 1. **Medidas a nivel administrativo**

Se recomienda la creación de una “conciencia de ahorro” mediante campañas de motivación, formación, entretenimiento y garantizar una correcta ejecución de un plan de ahorro y uso racional, Realizando un programa que incluya;

* Controlar el derroche de agua.
* Desarrollar programas de inmediata aplicación para lograr metas de ahorro sin realizar inversiones (por ejemplo, disminuir el nivel de las cisternas introduciendo botellas de litro o cambiando el nivel del flotador)
* Concientización y capacitación al personal en la realización de un trabajo más limpio, evitando los derrames de agua y sólidos al piso. Estas medidas deben ser recordadas sistemáticamente al personal. Sin información clara y capacitación del personal, las medidas serán poco exitosas.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ficha para el entrenamiento ambiental Numero 1.** | | | | |
| **Aspecto ambiental** | **Actividades** | **Responsable a recibirlo** | **Temas** | **Expositor** |
| Uso irracional del agua | Lavado y limpieza de las instalaciones de la empresa | Todos los empleados que manipulen agua | * Fuentes de agua * Usos del agua * Contaminación del agua * Efectos de la contaminación del agua * Consejos prácticos para ahorrar agua o evitar su contaminación | Gestión HSE |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ficha para el entrenamiento ambiental Numero 2.** | | | | |
| **Aspecto ambiental** | **Actividades** | **Responsable a recibirlo** | **Temas** | **Expositor** |
| Residuos líquidos | Todas las obras desarrolladas en la empresa. | Todos los empleados | * Definición de residuos líquidos y clases * Reutilización de este liquido * Efectos de generada por los residuos líquidos * Consejos prácticos para la disposición final los residuos líquidos | Gestión HSE |

* + 1. **PROGRAMA: GESTIÓN CON LA COMUNIDAD**
       1. **Objetivos**

Implementación de medidas tendientes a informar a las comunidades y vecinos a las instalaciones de la empresa, con el fin de evitar la generación de expectativas que conllevan a rechazo de las actividades de la empresa.

* + - 1. **Impactos a mitigar**
* Generación de expectativas,
* Incomodidad en la comunidad
* Riesgo de accidentalidad
* Alteración del entorno paisajístico
  + - 1. **Localización**

La población residente en el área de influencia directa, así mismo a las Juntas de Acción Comunal existentes en el sector, las asociaciones, líderes, y comunidad en general.

* + - 1. **Medidas de manejo**

Cuando aplique, se instruirá al personal que trabajará en la empresa sobre las formas adecuadas de convivencia social, haciendo que se respeten los derechos y procurando generar un ambiente de trabajo adecuado.

Para ello, el Área HSEQ y/o representante legal, estará vigilante a cualquier acción contra terceros y procurará los correctivos necesarios.

* + 1. **PROGRAMA: PROTECCIÓN DEL AMBIENTE**

La empresa, conocedores de la necesidad de crear conciencia sobre el manejo adecuado del ambiente, ha diseñado instructivos y programa de gestión ambiental, el cual incluye una serie de tareas y medidas de mitigación que se deben tener en cuenta en las actividades que se adelanten durante la fabricación, comercialización y las actividades administrativas.

Así mismo, buscamos realizar las actividades dentro de las máximas medidas de protección ambiental, a fin de evitar problemas en el entorno. Las acciones contempladas en este programa son de carácter obligatorio y obedecen a un requerimiento legal y a la Filosofía Ambiental de la Empresa.

* + 1. **PROGRAMA: MANEJO DE RESIDUOS**
       1. **Objetivo**

Definir las pautas a seguir en las actividades de manejo, selección y clasificación de residuos peligrosos.

* + - 1. **Impactos a mitigar**
* Vertimientos
* Alteración del paisaje
  + - 1. **Localización**

Área de fabricación, distribución y área administrativa

* + - 1. **Medidas de manejo**
* Prevención y minimización de la generación de residuos
* Efectuar una correcta disposición de los desechos sólidos, dependiendo del tipo, origen y estado en que se encuentren
* Entrega de residuos sólidos o líquidos según sea el caso a la entidad o empresa contrata para tal fin, la cual debe estar avalada por la autoridad ambiental competente en el tema.
* Adecuar en un lugar de las instalaciones, recipientes debidamente señalizados preferiblemente con colores diferentes, de acuerdo con los tipos de desechos a recolectar, en los cuales se dispongan todos los desperdicios y desechos no reciclables generados por las diferentes actividades
* Efectuar una correcta disposición de los desechos líquidos, dependiendo del tipo, origen y estado en que se encuentren
* Realizar la correspondiente inducción a todo el personal sobre el adecuado manejo de residuos líquidos reciclables, no reciclables y peligrosos. Supervisar que existan recipientes adecuados, señalizados en lugares donde se generen residuos y bien ubicados evitando que queden a la intemperie.
  + 1. **PROGRAMA: PLAN DE EMERGENCIA AMBIENTAL**

Ver Documento: HSE-I-05 Instructivo para la preparación y respuesta ante emergencias ambientales

* + 1. **PROGRAMA: USO Y AHORRO EFICIENTE DE ENERGÍA**
       1. **Introducción**

En los últimos años el consumo de energía eléctrica se ha elevado a un ritmo superior al crecimiento económico, ya que suple las necesidades del aparato productivo, porque está relacionado con mayores niveles de vida y propósitos no materializados, mezcla esta que lleva a reflexionar, sobre todo si se tiene en cuenta que en energía se gasta una importante cantidad.

Debido a este ritmo de crecimiento se deben tomar una serie de acciones que impidan aumente el índice físico del consumo energético, y para esto resulta imprescindible identificar y explotar todas las reservas de eficiencia, extendiéndose el proceso al acomodo de carga, lo que es sinónimo de eliminar todas las producciones y servicios que no están haciendo trabajo útil en el horario de máxima demanda. Sin embargo, es fácil percibir que algo se está malgastando cuando se observa una llave que derrama agua, combustible, petróleo, etc., pero cuesta percibir que está sucediendo igual cuando se deja encendida una lámpara, se tiene la radio, el televisor y el calentador de agua funcionando mientras se está planchando o leyendo el periódico.

* + - 1. **Objetivo**
* Optimizar el uso de la energía en cada una de las oficinas y áreas de la empresa.
* Obtener un balance energético de las instalaciones.
* Identificar las áreas que ofrecen un posible ahorro de energía.
* Determinar y evaluar económicamente el ahorro alcanzable y los requisitos técnicos para lograrlo.
* Adelantar un programa de gestión para la realización de dicho programa.
* Analizar la relación costo beneficio de las variables de ahorro.
  + - 1. **Beneficios**
* Disminución de costos en la facturación de energía.
* Concientización del personal sobre el uso racional de energía.
* Mejoramiento de los procesos.
* Diagnóstico general de las instalaciones eléctricas.
  + - 1. **Metas**
* Meta 1: Capacitar y sensibilizar al 100% del personal en uso eficiente de la energía.
* Meta 2: Valorar el consumo de energía y realizar seguimientos mensuales.
* Meta 3: Realizar mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos consumidores de energía de manera que se minimicen pérdidas por fallas operacionales.
* Meta 4: Corregir fugas en las instalaciones donde existan aires acondicionados.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ficha para el entrenamiento ambiental Numero 1.** | | | | |
| **Aspecto ambiental** | **Actividades** | **Responsable a recibirlo** | **Temas** | **Expositor** |
| **Uso Eficiente de Energía** | Inspección a todas las instalaciones eléctricas de la empresa | Todos los empleados | * Importancia del ahorro de energía. * La conservación. * Dilapidando o economizando energía. * Conceptos Básicos de Electricidad. | Gestión HSE |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ficha para el entrenamiento ambiental Numero 2.** | | | | |
| **Aspecto ambiental** | **Actividades** | **Responsable a recibirlo** | **Temas** | **Expositor** |
| **Uso Eficiente de Energía** | Capacitación al personal de la empresa con ayudas audiovisuales. | Todos los empleados | * Riesgo eléctrico: causas, consecuencias y operacionales. * Importancia de aislamiento de cableados eléctricos y demarcación de tomacorrientes. * Primeros auxilios por quemaduras. | Gestión HSE |