

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO



TESIS

**IMPLEMENTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN
AMBIENTAL ISO 14001:2015 PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
EN LA EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A. PERIODO
2019-2020**

PRESENTADO POR:

JHOSELIN TOLEDO VALVERDE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ABOGADO

PUNO – PERÚ

2021

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO

TESIS

**IMPLEMENTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN
AMBIENTAL ISO 14001:2015 PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
EN LA EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A. PERIODO**

2019-2020

PRESENTADO POR:

JHOSELIN TOLEDO VALVERDE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ABOGADO

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

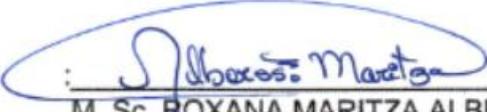
PRESIDENTE


: _____
M. Sc. DENILSON MEDINA SANCHEZ

PRIMER MIEMBRO


: _____
Mgtr. PERCY GABRIEL MAMANI PUMA

SEGUNDO MIEMBRO


: _____
M. Sc. ROXANA MARITZA ALBERSI TISNADO

ASESOR DE TESIS


: _____
Dr. WILDER IGNACIO VELAZCO

Área: Ciencias Sociales

Disciplina: Derecho Público

Especialidad: Derecho Ambiental

Puno, 06 de diciembre de 2021.

DEDICATORIA

Dedico de forma muy especial a mis padres José Eduardo y Teodora, y a mis segundos padres Bonifacio y Aurora, quienes con paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía.

A mis hermanos José, Diana y Yajhaira, por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a Luis Ángel, por apoyarme cuando más lo he necesitado, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día.

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a mi alma mater la Universidad Privada San Carlos - Puno, por brindarme una formación profesional acorde a las necesidades de la sociedad, por formarme como una profesional íntegra, con valores éticos morales.

A mis jurados conformado por el M. Sc. Denilson Medina Sanchez, Mgtr. Percy Gabriel Mamani Puma, y a la M. Sc. Roxana Maritza Albersi Tisnado, por el apoyo y tiempo brindado, para la realización de esta investigación.

A mi asesor Dr. Wilder Ignacio Velazco por brindarme el apoyo y la orientación para el desarrollo y culminación de esta investigación.

Agradecer a la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A., por permitirme ser parte del grupo humano que apoya al crecimiento y desarrollo de la empresa.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTOS	2
ÍNDICE GENERAL	3
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
INDICE DE ANEXOS	9
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO I	15
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA	
INVESTIGACIÓN	15
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.1.1. PROBLEMA GENERAL	17
1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	17
1.2. ANTECEDENTES	17
1.2.1. ANTECEDENTES NACIONALES DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.2.2. ANTECEDENTES INTERNACIONALES DE LA INVESTIGACIÓN	24

1.3. JUSTIFICACIÓN	28
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	29
1.4.1. OBJETIVO GENERAL	29
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	29
CAPÍTULO II	31
MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN	31
2.1. MARCO TEÓRICO	31
2.1.1. MARCO LEGAL PERUANO	31
2.1.1.1. Constitución Política Del Perú	31
2.1.1.2. Convenios Internacionales	32
2.1.1.3. Ley General Del Ambiente - Ley 28611	37
2.1.1.4. Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - Ley 27446	39
2.1.1.5. Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – Decreto Supremo 019-2009-MINAM	40
2.1.1.6. Política Nacional del Ambiente Al 2030 - Decreto Supremo 023-2021-MINAM	40
2.1.1.7. Política Y Estrategia Nacional De Recursos Hídricos Elaborada Por La Comisión Técnica Multisectorial Creada Por Resolución Ministerial 051-2007-PCM – Resolución Jefatural 0250-2009-ANA	41
2.1.1.8. Estándares De Calidad Ambiental (ECA) Para Agua y Establecen Disposiciones Complementarias - Decreto Supremo 004-2017-MINAM	42
2.1.1.9. Ley De Recurso Hídrico – Ley 29338	43
2.1.1.10. Ley De Concesiones Eléctricas - Decreto Ley 25844	43
	4

2.1.2. Jurisprudencia - Tribunal Constitucional	43
2.1.3. Sistema De Gestión Ambiental ISO 14001:2015	45
2.1.3.1. Requisitos de la ISO 14001:2015	45
2.1.3.2. Aspectos Ambientales	47
2.1.3.3. Modelo A Planificar, Hacer, Verificar, Actuar	48
2.1.3.4. Ventajas de la Implementación de la ISO 14001:2015	48
2.2. MARCO CONCEPTUAL	49
CAPÍTULO III	53
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	53
3.1. ZONA DE ESTUDIO	54
3.2. TAMAÑO DE LA MUESTRA	57
3.2.1. Muestra	57
3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS	58
3.3.1. Técnicas y Pasos de la Investigación	58
3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	59
3.4.1. Medio Ambiente	59
3.4.2. Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015	59
3.5. MÉTODO	60
3.5.1. Marco Metodológico	60
CAPÍTULO IV	61
EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	61

4.1. IMPLEMENTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015 PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN LA EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A. PERIODO 2019 – 2020	61
4.1.1. Desarrollo de la Vida del Medio Ambiente	64
4.2. CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE CON LA APLICACIÓN DE NORMA INTERNACIONAL ISO 14001:2015 EN LA EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A. PERIODO 2019-2020	64
4.2.1. Norma Internacional, Voluntaria	65
4.3. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN LA EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A. PERIODO 2019 – 2020	66
4.3.1. Protección del Medio Ambiente	66
4.4. IMPLEMENTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015, EN LA REDUCCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL EN LA EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A. PERIODO 2019 – 2020	66
4.4.1. Reducción del Impacto Ambiental	67
CONCLUSIONES	68
RECOMENDACIONES	70
BIBLIOGRAFÍA	71
ANEXOS	75

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Convenios Internacionales	33
Tabla 2: Otros Convenios Internacionales	35

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Imagen Ubicación Geográfica	55
FIGURA 2: Imagen Sede Administrativa	56
FIGURA 3: Imagen Villa de Residentes	57

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 01: LISTADO DE NORMAS LEGALES – FORMATO EGESG-F-G-91	79
ANEXO 02: LISTADO DE NORMAS LEGALES – FORMATO EGESG-F-G-92 y EGESG-F-G-93	83
ANEXO 3: PROYECTO DE LEY	84

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo determinar la importancia de la implementación y cumplimiento del sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015 para la protección del medio ambiente en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. Periodo 2019-2020; se aplicó la metodología de investigación de tipo o diseño no experimental, con un nivel o alcance de investigación exploratorio, con un enfoque de la investigación cualitativa inductiva, siendo así una investigación socio jurídico, teniendo una muestra de estudio conformada por 117 normas ambientales vigentes, se aplicó las técnicas de observación y el análisis documental de las normas identificadas en la lista, cuadro de interpretación y seguimiento de requisitos legales periodo 2019-2020 (formatos EGESG-F-G-91, EGESG-F-G-92 y EGESG-F-G-93,), dando como resultado que de la implementación y cumplimiento de la ISO, ha coadyuvado al desarrollo de la vida del medio ambiente, la protección del medio ambiente, y la reducción de impactos ambientales negativos, concluyendo que se determinó la importancia de la implementación y cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 para la protección del medio ambiente, que ha contribuido a la mejora del desempeño ambiental y la protección de la misma a través de sus procedimientos internos; las auditorías externas del 2019-2020 han contribuido a poder verificar el cumplimiento de las normas ambientales vigentes, y demostrar la eficacia de la ISO 14001:2015, permitiendo a San Gabán S.A. comprometerse con el desarrollo de la vida del medio ambiente y lograr con sus objetivos ambientales; asimismo, ha obtenido su certificación ISO 14001:2015, que les ha permitido calificar como una empresa sostenible, de confianza y comprometida con la protección del medio ambiente, reforzando su imagen comercial. Cabe resaltar que esta ISO 14001:2015 es de aplicación voluntaria.

PALABRAS CLAVE: ISO 14001:2015; CALIDAD AMBIENTAL; SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.

ABSTRACT

This research aims to determine the importance of the implementation and compliance of the environmental management system ISO 14001:2015 for the protection of the environment in the Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. Period 2019 - 2020; the research methodology of non-experimental type or design was applied, with a level or scope of exploratory research, with an approach of inductive qualitative research, thus being a socio-legal research, having a study sample made up of 117 environmental standards in force, the techniques of observation and documentary analysis of the standards identified in the list were applied, table of interpretation and monitoring of legal requirements period 2019-2020 (formats EGESG-F-G-91, EGESG-F-G-92 and EGESG-F-G-93,), resulting in the implementation and compliance with ISO, has contributed to the development of environmental life, environmental protection, and reduction of negative environmental impacts, concluding that it was determined the importance of the implementation and compliance with the Environmental Management System ISO 14001: 2015 for the protection of the environment, which has contributed to the improvement of environmental performance and the protection of the environment through its internal procedures; the external audits of 2019-2020 have contributed to being able to verify compliance with current environmental standards, and demonstrate the effectiveness of ISO 14001:2015, allowing San Gaban S. A. to commit itself to the development of environmental life and to achieve its environmental objectives; it has also obtained its ISO 14001:2015 certification, which has enabled it to qualify as a sustainable, trustworthy company committed to protecting the environment, reinforcing its commercial image. It should be noted that this ISO 14001:2015 is voluntary.

KEYWORDS: ISO 14001:2015; ENVIRONMENTAL QUALITY; ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM.

INTRODUCCIÓN

La Organización Meteorológica Mundial (OMM), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el World Justice Project, han concluido que la contaminación y degradación del medio ambiente va en crecimiento, viéndose afectados los recursos naturales.

En Perú, se han dictado normas para tratar de corregir la problemática ambiental, pero por la falta de compromiso por parte de las empresas públicas y privadas estas normas no se aplican a cabalidad y no logran los objetivos previstos en el sistema de gestión ambiental.

En la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A., al ser una hidroeléctrica, que usa el recurso hídrico, para la generación de energía eléctrica, han identificado las normas medio ambientales para la implementación y certificación de la ISO 14001:2015. Se logró determinar la importancia de la Implementación y Cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 para la Protección del Medio Ambiente en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. Periodo 2019-2020.

Esta investigación se ha desarrollado por capítulos, tenemos así el primer capítulo abordándose el tema de la contaminación del medio ambiente a nivel mundial, Sudamérica, Perú, Puno y la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A., estudiamos los antecedentes nacionales e internacionales, en relación a la implementación y cumplimiento del sistema de gestión ambiental la ISO 14001:2015, obteniendo así la justificación de la investigación, teniendo como objetivo general el determinar la importancia de la implementación y cumplimiento del sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015 para la protección del medio ambiente en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. Periodo 2019-2020.

En el segundo capítulo desarrollamos el marco teórico y conceptual de la investigación, en el primero desarrollamos el marco legal peruano, la constitución política del Perú, los convenios internacionales, la ley general del ambiente, la ley del sistema nacional de evaluación de impacto ambiental y su reglamento, la política nacional del ambiente, la política y estrategia nacional de recursos hídricos, estándares de calidad, ley de recursos hídricos, ley de concesiones eléctricas, jurisprudencia de las sentencias del tribunal constitucional, todo ello en referencia a gozar de un ambiente equilibrado, el uso sostenible de recursos naturales, protección del medio ambiente, prevención de riesgos y daños ambientales; asimismo, el sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015, los requisitos de implementación, los aspectos ambientales, el modelo PHVA, las ventajas de la implementación; en el segundo definimos los términos más relevantes de la investigación.

En el tercer capítulo, se ha determinado la metodología de la investigación, donde hemos aplicado un enfoque cualitativo inductivo, de tipo o diseño no experimental, con un alcance exploratorio, se utilizó la técnica de la observación con el instrumento de análisis documental, siendo nuestra zona de estudio la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A., con una muestra de 117 normas legales ambientales vigentes.

En el cuarto capítulo, realizamos la exposición y análisis de los resultados obtenidos a lo largo de la investigación.

Se concluyó que la implementación de la ISO 14001:2015 es voluntario, sin embargo, su implementación conlleva a las organizaciones a mejorar significativamente el sistema de gestión ambiental y llegar a los límites de la mejora continua del desempeño ambiental y rentabilidad esperados, es así que podemos observar que la implementación voluntaria

en varias empresas nacionales, dieron como resultado una mejora significativa en la reducción de impactos ambientales negativos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La contaminación del medio ambiente es un problema latente a nivel mundial, oímos sobre el cambio climático, gases de efecto invernadero, cumbres climáticas que llegan a acuerdos, los mismos que no se aplican, ni cumplen sus objetivos trazados, la Organización Meteorológica Mundial (OMM), señala que en el 2018 se batieron récords de emisiones de gases, los mismos que provenían de combustibles fósiles, producción de energía, la actividad humana, entre otros (Cambio Clave, 2019). Estos resultados son por la falta de implementación de Sistemas de Gestión Ambiental, en las empresas de diferentes rubros tanto públicas como privadas.

La Organización Meteorológica Mundial (OMM), señala que el cambio climático está afectando a los medios de subsistencia en la región de América Latina y el Caribe, siendo así que los glaciares son fuentes importantes de agua dulce, para el consumo de agua, generación de energía, agricultura y la conservación de los ecosistemas; los sistemas de alerta temprana están poco desarrollados en América Latina y el Caribe, en particular en América Central y América del Sur (Organización Meteorológica Mundial, 2021)

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el World Justice Project, analizaron la gobernanza ambiental de 10 países de América Latina, dentro de ellos se encontraban Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Jamaica, Perú, República Dominicana y Uruguay; entre los hallazgos, se destaca en la escala del 1 al 10, que la contaminación del agua se encuentra en un 8.1 y la deforestación en un 8, los mismos que son señalados como los principales problemas ambientales. (Word, Open Democracy Free Thinking For The, 2021).

En Perú, se ha dictado normas para tratar de corregir la problemática ambiental, pero no basta solo con dictar las normas, sino también ejecutarlas y brindar herramientas para lograr los objetivos de las mismas; a la actualidad se ha visto degradado el estado del ecosistema, a raíz de esta falta de cumplimiento y no provisionar estatus para mantener y sostener el medio ambiente.

Según la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión el Medio Ambiente Puno, uno de los efectos del cambio climático es la desglaciación, como es el caso de la cordillera en la provincia de Carabaya, que en los años 70 contaba con un área de 104.23 km² y que actualmente es de 34.3 km², representando un 37% de retroceso glaciar durante los últimos 30 años (Gobierno Regional Puno, 2013).

En la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A., al ser una hidroeléctrica, que usa fundamentalmente el recurso hídrico, dedicada a las actividades de generación de energía eléctrica, han identificado las normas medio ambientales para la implementación y certificación de la ISO 14001:2015.

Por ello, la presente investigación pretende, implementar, cumplir y concientizar sobre las normas medio ambientales aplicables a la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A, para continuar con certificación de la ISO 14001:2015, que trata temas de gestión de

calidad ambiental; asimismo, de que esta ISO 14001:2015 se de aplicación obligatoria para todas las empresas, de cualquier nivel y sector.

1.1.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cómo se ha Implementado y Cumplido el Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 para la Protección del Medio Ambiente en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. Periodo 2019-2020?

1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Cómo se ha cumplido con la calidad del medio ambiente con la aplicación de norma internacional ISO 14001:2015 en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019-2020?
- ¿Cómo se ha cumplido con la protección del medio ambiente en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019-2020?
- ¿Cómo se ha implementado y cumplido con el sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015 para reducción del impacto ambiental en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019-2020?
- ¿De qué manera la implementación y cumplimiento del sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015 mejoró el desarrollo de la vida del medio ambiente en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019-2020?

1.2. ANTECEDENTES

1.2.1. ANTECEDENTES NACIONALES DE LA INVESTIGACIÓN

Aguirre (2018), en su tesis “Adecuación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 para el Desempeño Ambiental en la Procesadora de Pulpas y Jugos de Fruta - Huacho”, tuvo como objetivo general desarrollar el diseño del Sistema

de Gestión Ambiental bajo los requisitos de la norma ISO 14001:2015 en la empresa Procesadora de Pulpas y Jugos de Fruta - Huacho, la metodología usada es de tipo descriptivo correlacional, con enfoque cualitativo no experimental, ya que estableció un cronograma de trabajo en el cual se realizó reuniones y evaluaciones en la planta procesadora de Pulpas y Jugos de fruta - Huacho, para tener información de las actividades de la organización y hacer una revisión de los registros ambientales, con la información procedió a hacer un diagnóstico inicial de implementación de los requisitos del sistema ambiental ISO 14001:2015 y una lista de verificación del cumplimiento ambiental vigente. La población de estudio en este trabajo está compuesta por el personal que trabaja en las diferentes áreas, terceros y partes interesadas. La muestra fue la situación actual de la gestión ambiental en la organización. Los resultados se obtuvieron de la auditoría Interna del sistema de gestión ambiental y realizó del plan de acción para abordar los desvíos que quedaron de los resultados de esta revisión para finalmente proceder a realizar la Auditoría de Certificación bajo la norma ISO 14001:2015. Concluyendo que la implementación de la ISO 14001:2015 es voluntario, sin embargo, su implementación conllevará a la organización a mejorar significativamente el sistema de gestión ambiental y llegar hasta los límites de la mejora continua del desempeño ambiental y rentabilidad; con la adecuación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 su organización identificó los requisitos legales aplicables que pueden afectar el desempeño ambiental, detectaron que existen oportunidades de mejora en el sistema como: Perfiles del puesto y Tratamiento de determinación de causa raíz de hallazgos en la empresa.

Rivera (2018), en su estudio titulado "Implementación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 para Minimizar los Impactos Ambientales de la Mina San Roque FM S.A.C. año 2017", tuvo como objetivo general ofrecer una

secuencia lógica de la implementación actualizada de un Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001:2015. La metodología usada es la cualitativa donde el tipo de estudio es descriptivo, diseño no experimental, ya que no se puede manipular las variables deliberadamente, y se da a conocer el impacto y resultados que se obtuvieron en la mina al implementar la ISO 14001:2015, como herramienta para gestionar el medioambiente, para ello se utilizaron los instrumentos de la entrevista, encuestas, observación e inspección. La población son todos los trabajadores, que laboran en la Empresa Minera No Metálica San Roque FM S.A.C. La muestra es el total de colaboradores de la Empresa Minera San Roque FM SAC, teniendo como periodo de tiempo de estudio desde noviembre de 2016 hasta diciembre de 2017 con 70 trabajadores. Los resultados de la implementación del Sistema de Gestión Ambiental se utilizaron como referencias para las normas internacionales ISO 14001:2015 actualizado, mediante un mapeo. Llegando a la conclusión que se identificó la contaminación de fuentes hídricas, contaminación de suelo, el uso de energía (el ruido, el impacto visual, los gases, los polvos y las vibraciones), contaminación atmosférica y pérdida de fauna y flora nativa , para ello han implementado la ISO 14001:2015, logrando un sistema de mejora continua y conciencia ambiental por parte de sus colaboradores, señalan que para un mejor desempeño y minimizar los impactos negativos ambientales el Sistema de Gestión Ambiental debe estar implementado y actualizado, para ello programarán auditorías internas semestrales y auditorías externas anuales.

Vásquez y Mendoza (2018), desarrollaron en su tesis “Elaboración de un Sistema de Gestión Ambiental Basado en la Norma ISO 14001 para Disminuir los Impactos Ambientales Negativos Significativos del Molino San Fernando S.R.L.”, tuvo como objetivo general elaborar un sistema de gestión ambiental basado en la norma

ISO 14001 para disminuir los impactos ambientales negativos significativos del Molino San Fernando S.R.L., la metodología usada es el diseño descriptivo causal comparativo, la muestra lo realizaron con datos de calidad atmosférica, ruido, muestras de calidad del agua, muestras de vertimientos domésticos y muestras de residuos sólidos comunes; los valores obtenidos superan los límites máximos permisibles por los ECAs; se utilizaron Equipos ECOTECH MICRO Vol 1100 y 3000 para toma de muestras de material particulado, Equipos RKI INSTRUMENTS y ECOTECH para toma de muestras de gases contaminantes y el Equipo HANGZHOU AIHUA-AWA6228, sonómetro tipo I para toma de muestra de ruido. Como resultado han elaborado los manuales de procedimientos e instructivos para la implementación del sistema de gestión ambiental, diseñando también un organigrama de funciones y responsabilidades para el Área de Gestión Ambiental; se ha determinado las áreas que generan mayores impactos negativos significativos y que generan un serio peligro para la salud de la población y el medio ambiente. Concluyendo, que han elaborado Sistemas de Gestión basado en la ISO 14001, los cuales han permitido minimizar los impactos ambientales negativos generados en producción de arroz, como el exceso de ruido, vertimientos domésticos sin tratar y arrojando sus residuos sólidos a botaderos, incumpliendo la legislación ambiental vigente.

Mendoza (2019), en su tesis denominada “Gestión de Proyecto con Base en la Norma ISO 14001 y el Mejoramiento de la Calidad Ambiental en Lima”, la metodología usada es de metodología descriptiva, con un enfoque cuantitativo y un diseño de investigación no experimental, la muestra de estudio se determinó en 61 empresas, la muestra fue de tipo aleatoria-sistemática, la población es de 87235 empresas lima metropolitana, el instrumento usado es la encuesta, mediante un formulario con 30 ítems, de los cuales 26 ítems tienen escala de

Likert y 4 ítems no tienen escala, concluyendo que la gestión de proyecto con base en la norma ISO 14001 mejorará significativamente la calidad ambiental en la región de Lima - Cercado.

Roldán (2019), en su trabajo de suficiencia denominada “Implementación de Requisitos del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 en la Empresa AGLAP Perú S.C.R.L.”, tuvo como objetivo general implementar un sistema de gestión ambiental, bajo los lineamientos de la ISO 14001:2015 en la empresa AGLAB PERU S.C.R.L., concluyendo que realizaron una evaluación de los impactos ambientales de la empresa, identificando que eran el consumo de energía eléctrica, consumo de agua, generación de residuos sólidos y emisión de efluentes con productos químicos, al implementar los requisitos de la norma ISO 14001:2015, se advirtió una mejora en su desempeño ambiental.

Goicochea y Hidalgo (2019), desarrollaron la tesis “Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 para la Mitigación de Impactos Ambientales en la Curtiembre Inversiones Harod S.A.C.”, tuvo como objetivo general establecer el nivel de eficacia en la implementación del sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015 para mitigar los impactos ambientales en la curtiembre Inversiones Harod SAC en el año 2018, el tipo de estudio fue pre-experimental, con diseño de pre test y post test, teniendo como muestra los aspectos e impactos ambientales, la población fue toda la organización, usaron como instrumentos la recolección y análisis de datos, utilizaron la metodología RAM, dando como resultado seis impactos ambientales negativos como son la contaminación del recurso hídrico, contaminación por residuos sólidos, contaminación del aire, contaminación sonora, agotamiento del recurso hídrico y agotamiento del recurso energético, concluyendo que el nivel de eficacia del SGA ISO 14001:2015 es de 84%,

determinando que la ISO 14001:2015 es eficaz reduciendo la contaminación del agua, obteniendo un 80% de eficacia, en contaminación del aire, obteniendo un 97% de eficiencia, en contaminación sonora, obteniendo un 97% de eficiencia, en agotamiento de recurso hídrico, obteniendo un 72% de eficiencia, en recurso energético, obteniendo un 74% de eficiencia, asimismo, señalan que su proyecto es viable y rentable para su empresa.

Rojas (2019), en trabajo de suficiencia denominada “Implementación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 en la Empresa Fundición y Maestranza Industrial S.R.L.”, tuvo como objetivo general Evaluar e implementar el Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 en la empresa Fundición y Maestranza Industrial S.R.L, concluyendo que la implementación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 ayudó a la optimización del manejo ambiental en la empresa, la especificación del nivel de cumplimiento de los requisitos de la norma colaboraron en la toma de decisiones de los puntos críticos del SGA con relación a la falta de cumplimiento legal en materia ambiental, los impactos del medio ambiente significativos causados por la organización como el manejo inadecuado de los residuos sólidos, emisión de gases, vertimiento de efluentes y su falta de control. La planificación e implementación del SGA mejoraron el desempeño ambiental logrando cumplir con el 44% de los requisitos de la norma establecido entre los meses de enero – abril del 2019.

Casanova y Nunjar (2021), en su tesis denominada “Implementación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 para la Sostenibilidad en la empresa LEPSA SAC– Lima 2020”, tuvieron como objetivo general determinar la Influencia de la Implementación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 para la Sostenibilidad en la empresa LEPSA SAC-Lima 2020, la metodología usada es la

cuantitativa, no experimental, descriptiva, con una población de 109 trabajadores y una muestra de 71 trabajadores, obteniendo como resultado un 22% de Conformidades y un 78% de No Conformidades en Cumplimientos de los lineamientos de la norma ISO 14001:2015, ahora implementado el sistema a un 100%, se identifica en los resultado que han disminuido los consumos de energía en un 50% al año anterior, papel menos del 90% del total del consumo del año anterior agua menos del 90% del total del consumo del año anterior y la generación de residuos sólidos en un 2% menos de residuos peligrosos del año anterior, concluyendo que la elaboración de la matriz y la implementación de la ISO 14001:2015 influyó positivamente en la sostenibilidad ambiental, mejorando en la optimización de recursos y el ahorro en el flujo económico para su empresa.

Villanueva (2021), en su tesis denominada “Implementación de la Norma ISO 14001:2015 para la Mejora de la Gestión Ambiental de la Empresa PROFLIMSA S.A. – Pueblo Libre, Lima”, tuvo como objetivo general Implementar la NORMA ISO 14001:2015 para mejorar el Sistema de Gestión Ambiental de la empresa PROFLIMSA S.A., la metodología usada es la cualitativa donde el tipo de estudio es descriptiva aplicativa, la muestra considera a sus filiales de Lima y Callao, trabajadores de oficina con un total 12, operarios con un total de 162, la población es toda la Empresa PROFLIMSA S.A., Los instrumentos utilizados fueron la encuestas, la observación la inspección, con la lista de verificación de la norma ISO 14001 se obtuvo el porcentaje de implementación de los requisitos de la norma por parte de la organización, concluyendo que con la implementación del Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001 y su certificación, se podrá asegurar la continuidad del negocio y la captación de nuevos clientes, además del beneficio ambiental obtenido al controlar y reducir los impactos negativos al ambiente, los mismos que se asumen como compromiso en la

política ambiental propuesta, asimismo la empresa se beneficiará con la eficiencia ambiental y evitará sanciones.

1.2.2. ANTECEDENTES INTERNACIONALES DE LA INVESTIGACIÓN

Mendes (2017), en su investigación denominada “Evaluación del Cumplimiento de Requisitos Legales Ambientales Asociados a la Norma ISO 14001-2015. Caso Estación de Servicio de Combustibles “Amazonas” de la Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador-EP Petroecuador”, tuvo como objetivo general evaluar el cumplimiento legal y otras normas legales en el campo ambiental, con la aplicación de técnicas y herramientas que permitieron identificar debilidades en el proceso, asimismo proponer acciones que ayuden a reducir riesgos de incumplimientos y observaciones de los entes de control, teniendo como resultado de 280 requisitos un total de 7 requisitos no cumplidos y 45 con cumplimiento parcial, con una representación del 3% y 16% respectivamente, porcentaje significativo que amerita un seguimiento permanente, concluyendo que han determinado puntos de control específicos sobre la base del cumplimiento legal ambiental que el personal técnico y administrativo de la instalación no ha tomado acción; especialmente de las observaciones planteadas en la matriz de cumplimiento legal y otros requisitos ambientales, aspectos que han derivado en futuros puntos de control y atención para la estación de servicios, así como la matriz de evaluación ha sido un factor y herramienta fundamental de verificación de cumplimiento legal ambiental para generar valor agregado.

Calderón y Reyes (2020), desarrollaron la tesis “Análisis del Grado de Cumplimiento que tiene el Sistema de Gestión Ambiental NTC-ISO 14001:2015 en las Empresas Ladrilleras de la Ciudad de Neiva”, tuvo como objetivo general

determinar el grado de cumplimiento que tiene el sistema de gestión ambiental basado en la NTC-ISO 14001:2015 en las empresas ladrilleras de la ciudad de Neiva, la metodología usada es de tipo descriptiva transversal, que asocia variables de tipo cuantitativo y cualitativo, en la investigación realizaron un análisis detallado de los requisitos por los cuales las empresas ladrilleras cumplen con el sistema de gestión ambiental, dando como resultado que la ladrillera Andina S.A y la ladrillera El Cortijo S.A.S tienen un alto grado de cumplimiento en el sistema de gestión ambiental, concluyendo que se visto una transformación por parte de las empresas, esto ha sido positivo en todos los niveles de la organización, dando mayores aportes a nivel operativo, ya que es aquí donde se concentran los aspectos e impactos ambientales, la apertura de nuevos mercados ya que mejora no solamente los flujos financieros, si no que permite mostrar el enfoque sostenible de los productos fabricados, lo que a su vez capta nuevos clientes, otra ventaja es como la gerencia ha intervenido y participado de forma continua en el mantenimiento y ajuste del sistema de gestión ambiental; esto ha permitido generar un ambiente de motivación a todo nivel lo que se ve reflejado en los indicadores de productividad entre otras mediciones; el nivel de cumplimiento de la ladrillera Andina S.A. presenta un porcentaje mayor frente a la ladrillera El Cortijo S.A., esto se debe a que la primera empresa está certificada mientras que la segunda está en proceso.

Marmolejo (2021), en su tesis denominada "Propuesta Metodológica de Integración de la Norma ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 en un Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 de un Operador Logístico", tuvo como objetivo general trazar una propuesta de integración de la norma ISO 14001 e ISO 45001 en un sistema de calidad basado en los requisitos de la norma ISO 9001 de una empresa de almacenamiento, transporte y distribución de productos varios de la

ciudad de Guayaquil, se desarrolló un diagnóstico de la situación actual mediante una lista de verificación de cumplimiento de requisitos de las normas ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, utilizó herramientas como la Matriz FODA, Matriz de Leopold y Matriz IPERC, con el fin de determinar los principales problemas que podrían afectar su empresa durante la integración de los Sistemas de Gestión, dando como resultado un cumplimiento del 30.05% en los requisitos referentes a la Norma ISO 14001 y un 79.85% para la norma ISO 45001, en base a ello elaboró un plan para la implementación de los Sistemas que detalla la metodología a emplear, los responsables, el tiempo así como los recursos necesarios para la implementación, concluyendo que este sistema puede ser aplicado a cualquier organización, no importa el tamaño o la actividad que realice, puesto que, el Sistema Integrado de Gestión va a aportar con factores que proporcionen rentabilidad, eficacia, mejora de la organización, y además cuenta con la herramienta del Ciclo PHVA de mejora continua como aliada para su implementación, siendo una de las metas a largo plazo de la organización implementar un Sistema de Seguridad, así como de Ambiente, logrando un Sistema Integrado eficaz.

Gusqui y Parra (2021), en su investigación denominada “Propuesta de un Sistema de Gestión Ambiental Basado en la Norma ISO 14001:2015 para la Empresa HIDRAACONST. CIA. LTDA.”, tuvo como objetivo general Implementar un Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001:2015 para la empresa HIDRAACONST CIA. LTDA, la metodología usada es la cualitativa, donde el tipo de estudio es descriptivo, los instrumentos usados fueron la revisión y análisis documental, y la observación de procesos, los objetivos ambientales se elaboraron de acuerdo a la alteración de los componentes suelo y aire, para ello plantearon reducir el 50% de los residuos sólidos, 80% del material particulado,

50% del ruido y vibraciones, 20% del uso de combustible y el 100% de las capacitaciones al personal, dando como resultado que el diagnóstico ambiental ayudó a evidenciar el grado de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 14001:2015, mostrando un porcentaje bajo del 2% de los requisitos implementados en la empresa por la inexistencia de un sistema de gestión ambiental, de la misma forma verificaron que el grado de cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos obtuvo un 86% ya que la mayoría de disposiciones legales se aplicaron de acuerdo a la legislación aplicable vigente, identificando los aspectos e impactos ambientales producto de las actividades, concluyendo que la implementación de los programas y objetivos ambientales para su empresa van de la mano para mitigar los aspectos e impactos provocados por las actividades de la maquinaria y de los equipos de construcción, al ser los residuos sólidos el componente mayormente afectado se ha determinado el programa para la gestión de residuos sólidos en el cual se adoptaron las siguientes medidas: identificación de la actividad que genera residuos, clasificación en contenedores y almacenamiento en lugares seguros, en donde los materiales que se puedan reciclar se reutilizaran y los que no sean reciclables serán enviados a escombreras o gestores ambientales, el ruido y vibraciones en donde se acogen las siguientes medidas: empleo de maquinaria en periodos cortos, evitar el uso de compresores de aire, circulación a una velocidad baja y mantenimiento de la maquinaria, asimismo para mejorar la calidad del aire emplean: humedecimiento del suelo y colocación de lonas al transportar el material, de igual manera se realizarán capacitaciones continuas sobre temas del sistema de gestión ambiental y buenas prácticas ambientales, a su vez, la creación de planes como: residuos sólidos peligrosos, residuos sólidos.

1.3. JUSTIFICACIÓN

Este proyecto se realizó con el propósito de lograr un equilibrio en el medio ambiente, mejorando la gestión y sostenibilidad ambiental, mitigando impactos negativos ambientales, y que la ISO 14001:2015 sea de obligatorio cumplimiento para todas las organizaciones no importando el nivel de los mismos. Implementado el Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015, permitiría a las grandes, medianas y pequeñas empresas de diferentes sectores, ya sean públicas o privadas, cumplir con sus objetivos ambientales y demostrar su compromiso con la protección del medio ambiente, además de la reducción del impacto ambiental procedente de su actividad, reforzando la imagen comercial y sostenible de las mismas.

La implementación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 en la actualidad se cumple de manera voluntaria, pero debería de implementarse de forma obligatoria, de manera tal que mejoraría el cumplimiento de las normas internacionales, nacional, regionales y sectoriales, que ayudarían a mitigar los efectos irreversibles y negativos en el medio ambiente.

La implementación del Sistema de Gestión Ambiental, benefició a la empresa, al documentar y controlar todos los procesos de gestión, permitiendo examinar causas de no conformidad, demostrando el compromiso de mejorar los riesgos medio ambientales, y logrando la certificación por una parte externa a la empresa. Que se logra mediante el modelo planificar, hacer, verificar, actuar (Valdés Fernandez, 2016).

La implementación de la ISO 14001:2015, permitió identificar el uso de los recursos naturales, evaluar oportunidades y posibilidades de ahorro en costes,

evitando caer en infracciones impuestas por los gestores ambientales, y permitió incrementar la eficiencia de la empresa.

El tener la certificación de la ISO 14001:2015, aceptada internacionalmente, presenta evidentes ventajas, demostrando a los clientes que San Gabán S.A. se ha comprometido con una práctica medio ambiental que ellos esperan. Uno de los requisitos fundamentales de la ISO 14001:2015, es conocer y cumplir la legislación y las regulaciones ambientales que sean relevantes para San Gabán S.A. Consecuentemente, el sistema de gestión ambiental demuestra a las autoridades y organismos reguladores que se ha adquirido el compromiso de cumplimiento y mejora de las relaciones con ellos.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la importancia de la Implementación y Cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 para la Protección del Medio Ambiente en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. Periodo 2019-2020.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el cumplimiento de la calidad del medio ambiente con la aplicación de la norma internacional ISO 14001:2015 en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019-2020.
- Determinar el cumplimiento de la protección del medio ambiente en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019-2020.
- Determinar la implementación y cumplimiento del sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015 en la reducción del impacto ambiental en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019-2020.

- Determinar la implementación y cumplimiento del sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015 para el desarrollo de la vida del medio ambiente en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019-2020.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. MARCO LEGAL PERUANO

El derecho ambiental relaciona conocimientos jurídicos y no jurídicos para regular las conductas humanas a través de principios, que establecen un acercamiento a la realidad. El derecho ambiental se orienta a tutelar las condiciones que permiten asegurar la vida y su continuidad.

2.1.1.1. Constitución Política Del Perú

La Constitución Política del Perú, ha establecido lo referido al medio ambiente señalando lo siguiente:

Capítulo I artículo 2 señala los derechos fundamentales de la persona, como aborda al tema de estudio tenemos en el numeral 22 que toda persona tiene derecho "(...) a **gozar de un ambiente equilibrado** y adecuado al desarrollo de su vida" (Constitución Política del Perú, 1993).

Capítulo II artículo 67 “El Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales” (Constitución Política del Perú, 1993).

Asimismo, señala el Código Procesal Constitucional en el capítulo II Derechos Protegidos artículo 44 numeral 25 “De gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida” (Código Procesal Constitucional , 2021).

El derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida, tiene un contenido intrínseco reconocido por la Constitución como un derecho fundamental.

Es pertinente tener en cuenta lo señalado por Raúl Canosa, en este sentido: “ambiente es todo lo que nos rodea y afecta nuestra vida. (...) Sólo entonces, configurado el bien jurídico medio ambiente, cabrá articular para él un sistema de protección y elaborar la doctrina pertinente” (Canosa, 2004).

2.1.1.2. Convenios Internacionales

En la legislación ambiental el Perú “Como parte de su política exterior, ha firmado y ratificado varios convenios internacionales en materia ambiental, asumiendo compromisos de carácter vinculante o voluntario” (Ministerio del Ambiente, 2016, pág. 28), para la conservación y protección de áreas naturales y recursos naturales.

Convenios Internacionales sobre Sistema Nacional de Gestión Ambiental, donde el Perú es parte:

Tabla 1

Convenios Internacionales

Convenios	Ratificación	Objetivos
Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	1993	Lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático.
Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los Países Afectados por Sequía Grave o Desertificación, en particular en África	1995	Luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía en los países afectados por sequía grave o desertificación, mediante la adopción de medidas eficaces en todos los niveles
Convenio sobre la Diversidad Biológica	1993	Conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos

<p>Convenio Relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas – Ramsar</p>	<p>1991</p>	<p>Conservar y usar racionalmente los humedales mediante acciones locales, regionales y nacionales, así como contribuir al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo.</p>
<p>Convenio de Basilea</p>	<p>1993</p>	<p>Manejo y la eliminación ambientalmente racional de los residuos peligrosos de forma que se proteja la salud humana, así como el control de los movimientos transfronterizos de los residuos peligrosos</p>
<p>Convenio de Rotterdam</p>	<p>2005</p>	<p>Promover la responsabilidad compartida y los esfuerzos conjuntos de las partes, en el comercio internacional de ciertos productos químicos peligrosos, con el fin de proteger la salud humana y contribuir a la utilización ambientalmente racional de los productos químicos.</p>
<p>Convenio de Estocolmo</p>	<p>2005</p>	<p>Reducir o eliminar la liberación de contaminantes orgánicos persistentes en el medio ambiente y promover la transición a alternativas más seguras.</p>

Convenio de Minamata sobre el Mercurio	2016	Contar con un instrumento mundial que prevenga emisiones y vertimientos de mercurio que ponen en riesgo la salud humana y el medio ambiente en todo el mundo.
--	------	---

Fuente: Ministerio del Ambiente, 2016, págs. 28, 29.

Tabla 2

Otros Convenios Internacionales

Convenio	Ratificación	Objetivo
Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono	1989	Alentar a las Partes a promover la cooperación a través de observaciones sistemáticas, investigaciones e intercambio de información sobre el impacto de las actividades humanas en la capa de ozono y para adoptar medidas legislativas o administrativas en contra de actividades que puedan producir efectos adversos en la capa de ozono.

Protocolo de Montreal sobre las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono	1993	Aplicar límites a la producción y el consumo de los principales productos químicos que destruyen la capa de ozono que protege a la Tierra. El Protocolo contribuye también a los esfuerzos mundiales contra el cambio climático, dado que la mayoría de las sustancias que agotan el ozono eliminadas en el Protocolo son también potentes gases de efecto invernadero.
Protocolo de Kyoto sobre el Cambio Climático	2005	Establece metas vinculantes de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para los países industrializados, reconociendo que son los principales responsables de los elevados niveles de emisiones que hay actualmente en la atmósfera y bajo el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas.

Acuerdo de Escazú

2018 (entrará en vigor el 22 de abril de 2021)

Garantizar la implementación plena y efectiva en América Latina y el Caribe de los derechos de acceso a la información ambiental, participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales y acceso a la justicia en asuntos ambientales, así como la creación y el fortalecimiento de las capacidades y la cooperación, contribuyendo a la protección del derecho de cada persona, de las generaciones presentes y futuras, a vivir en un medio ambiente sano y al desarrollo sostenible.

Fuente: ONU, s.f.

A raíz de estos convenios, acuerdos, es que el legislador los toma como bases, emitiendo y promulgando sus leyes, que serán de obligatorio cumplimiento para el sector medio ambiental.

2.1.1.3. Ley General Del Ambiente - Ley 28611

Ley General del Ambiente, a fin de regular los instrumentos que contribuyen a la gestión ambiental señala lo siguiente:

Título Preliminar artículo I “Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida,

y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país” (Ley General del Ambiente 28611, 2005).

Título Preliminar artículo V señala: “La gestión del ambiente y de sus componentes, así como el ejercicio y la protección de los derechos que establece la presente Ley, se sustentan en la integración equilibrada de los aspectos sociales, ambientales y económicos del desarrollo nacional, así como en la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones” (Ley General del Ambiente 28611, 2005).

Título I, capítulo 1, artículo 2, numeral 2.3 señala: “ Entiéndase, para los efectos de la presente Ley, que toda mención hecha al “ambiente” o a “sus componentes” comprende a los elementos físicos, químicos y biológicos de origen natural o antropogénico que, en forma individual o asociada, conforman el medio en el que se desarrolla la vida, siendo los factores que aseguran la salud individual y colectiva de las personas y la conservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos, entre otros” (Ley General del Ambiente 28611, 2005).

Título I, capítulo 2, artículo 1,1 literal b) tiene por objetivo “La prevención de riesgos y daños ambientales, así como la prevención y el control de la contaminación ambiental, principalmente en las fuentes emisoras. En particular, la promoción del desarrollo y uso de tecnologías, métodos, procesos y prácticas de producción, comercialización y disposición final más limpias” (Ley General del Ambiente 28611, 2005).

Título III, Capítulo 3, artículo 113, numeral 1 señala: “Toda persona natural o jurídica, pública o privada, tiene el deber de contribuir a prevenir, controlar y recuperar la calidad del ambiente y de sus componentes” (Ley General del Ambiente 28611, 2005).

Título III, Capítulo 3, artículo 113, numeral 2 literal a) señala: “Son objetivos de la gestión ambiental en materia de calidad ambiental: Preservar, conservar, mejorar y restaurar, según corresponda, la calidad del aire, el agua y los suelos y demás componentes del ambiente, identificando y controlando los factores de riesgo que la afecten” (Ley General del Ambiente 28611, 2005).

Título III, Capítulo 3, artículo 113, numeral 2, literal b) señala: “Prevenir, controlar, restringir y evitar según sea el caso, actividades que generen efectos significativos, nocivos o peligrosos para el ambiente y sus componentes, en particular cuando ponen en riesgo la salud de las personas” (Ley General del Ambiente 28611, 2005).

Esta ley señala que el ambiente influye en la vida social, económica y el desarrollo nacional, normando de manera tal que no se afecte en gran escala la calidad de vida del medio ambiente, y así poder disfrutar de un medio ambiente en el que sus elementos se desarrollan e interrelacionan de manera natural y armónica.

2.1.1.4. Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - Ley 27446

La Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental señala lo siguiente:

Capítulo I, Artículo 5 señala que: “Para los efectos de la clasificación de los proyectos de inversión que queden comprendidos dentro del SEIA, la autoridad competente deberá ceñirse a los siguientes criterios: La protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y los residuos sólidos, líquidos y emisiones gaseosas y radiactivas” (Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental 27446, 2001).

2.1.1.5. Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – Decreto Supremo 019-2009-MINAM

Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental señala lo siguiente:

Título II, capítulo 1, artículo 27: “Los titulares de proyectos de inversión sujetos a las Categorías II y III incluirán como parte de sus instrumentos de gestión ambiental una Estrategia de Manejo Ambiental, mediante la cual definen las condiciones que tendrán en cuenta para la debida implementación, seguimiento y control interno del Plan de Manejo Ambiental, Plan de Contingencias, Plan de Relaciones Comunitarias, Plan de Cierre o Abandono y otros que pudieran corresponder, de acuerdo a la legislación vigente” (Reglamento de la Ley 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental Decreto Supremo 019-2009-MINAM, 2009).

2.1.1.6. Política Nacional del Ambiente AI 2030 - Decreto Supremo 023-2021-MINAM

Donde señala que el deterioro de la calidad ambiental, es la alteración de las propiedades físicas, químicas y biológicas del aire, agua y suelo, que generan un perjuicio para el desarrollo de los ecosistemas que proveen de bienes y servicios, que impactan directamente en la salud de las personas. Cuyo objetivo prioritario del MINAM es reducir la contaminación del aire, agua y suelo, y frenar el deterioro de las estructuras productivas, que se ven afectadas por la contaminación de recursos valiosos como el agua (marina y continental), y los suelos. Es por ello que, a través del diagnóstico de la Gestión de la Calidad Ambiental, en los últimos años el Estado ha orientado sus acciones a reducir el impacto ambiental, al establecer Estándares de Calidad Ambiental (ECA), límites máximos permisibles (LMP) y otros instrumentos (Política Nacional del Ambiente al 2030 - Decreto Supremo 023-2021-MINAM, 2021).

2.1.1.7. Política Y Estrategia Nacional De Recursos Hídricos Elaborada Por La Comisión Técnica Multisectorial Creada Por Resolución Ministerial 051-2007-PCM – Resolución Jefatural 0250-2009-ANA

Esta política promueve la protección y recuperación de la calidad de los recursos hídricos en las fuentes naturales y ecosistemas relacionados a los procesos hidrológicos. Entre los lineamientos de acción tenemos:

- a. Integrar y articular la normatividad sectorial y multisectorial para su cumplimiento en materia de calidad del agua.
- b. Promover el cumplimiento de los estándares nacionales de la calidad ambiental del agua, y de los límites máximos permisibles, para efluentes de actividades poblacionales y productivas.

- c. Adecuar e implementar, progresivamente, instrumentos de gestión ambiental que permitan el cumplimiento de los estándares nacionales de calidad ambiental para agua y límites máximos permisibles.
- d. Impulsar la formalización del derecho de uso de agua de las actividades productivas y poblacionales que generan impactos en la calidad de las fuentes naturales del agua.
- e. Aplicar medidas de estímulo o sanción para preservar la calidad del agua en sus fuentes naturales y bienes asociados (Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos elaborada por la Comisión Técnica Multisectorial creada por R.M. 051-2007-PCM - Resolución Jefatural 020-2009-ANA, 2009).

2.1.1.8. Estándares De Calidad Ambiental (ECA) Para Agua y Establecen Disposiciones Complementarias - Decreto Supremo 004-2017-MINAM

En su artículo 5 señala los parámetros de los ECA como referente obligatorio lo siguiente:

- a. Los parámetros asociados a los contaminantes que caracterizan al efluente del proyecto o la actividad productiva, extractiva o de servicios.
- b. Las condiciones naturales que caracterizan el estado de la calidad ambiental de las aguas superficiales que no han sido alteradas por causas antrópicas.
- c. Los niveles de fondo de los cuerpos naturales de agua; que proporcionan información acerca de las concentraciones de sustancias o agentes físicos, químicos o biológicos presentes en el agua y que puedan ser de origen natural o antrópico.
- d. El efecto de otras descargas en la zona, tomando en consideración los impactos ambientales acumulativos y sinérgicos que se presenten aguas

arriba y aguas abajo de la descarga del efluente, y que influyan en el estado actual de la calidad ambiental de los cuerpos naturales de agua donde se realiza la actividad (Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias - Decreto Supremo 004-2017-MINAM, 2017).

2.1.1.9. Ley De Recurso Hídrico – Ley 29338

Señala que el agua es un recurso natural renovable, indispensable para la vida, vulnerable y estratégico para el desarrollo sostenible, el mantenimiento de los sistemas y ciclos naturales que la sustentan, y la seguridad de la Nación (Ley de Recursos Hídricos 29338, 2009).

2.1.1.10. Ley De Concesiones Eléctricas - Decreto Ley 25844

En lo referente al tema de investigación, la Ley de Concesiones Eléctricas en su artículo 31 literal h) señala que los concesionarios de generación deberán de “Cumplir con las normas de conservación del medio ambiente y del Patrimonio Cultural de la Nación” (Ley de Concesiones Eléctricas - Decreto Ley 25844, 1992).

2.1.2. Jurisprudencia - Tribunal Constitucional

Esta concepción amplia de lo ambiental, también ha sido ratificada por el Tribunal Constitucional, en reiteradas sentencias, tales como las que se cita a continuación:

El ambiente se entiende como un sistema; es decir, como un conjunto de elementos que interactúan entre sí. Por ende, implica el compendio de elementos naturales vivientes o inanimados sociales y culturales existentes en un lugar y tiempo determinados, que influyen en la vida material y psicológica de los seres

humanos.

Por esta razón, es objeto de protección jurídica y forma parte del bagaje de la tutela de los derechos humanos. El ambiente es concebido como el medio en el cual se encuentran contenidos todos los factores que hacen posible la existencia humana y la de los demás seres vivos. Por consiguiente, alude a todas las condiciones e influencias del mundo exterior que rodean a los seres vivientes y que permiten de una manera directa o indirecta su sana existencia y coexistencia (Tribunal Constitucional, Expediente 0018-2001-AI, fundamento 6).

(...) “Como destaca el inciso 22 del artículo 2 de la Constitución, se tiene el derecho a un medio ambiente “equilibrado”, lo que significa que la protección comprende al sistema complejo y dinámico en el que se desarrolla la vida” (Tribunal Constitucional, Expediente 0018-2001-AI, fundamento 8).

La perspectiva del desarrollo sostenible busca equilibrar el esquema de la economía social de mercado con el derecho a vivir en un ambiente equilibrado y adecuado.

Es una maximización de las ganancias o utilidad frente a la calidad del entorno que sufre el desgaste de la actividad económica. En tal sentido, con el principio sostenibilidad (artículo V de la Ley General del Ambiente) se pretende modular esta actividad económica a la preservación del ambiente, el mismo que tendrá que servir de soporte vital también para las generaciones venideras. Así, los derechos de las actuales generaciones no deben ser la ruina de las aspiraciones de las generaciones futuras (Tribunal Constitucional, Expediente 03343-2007-PA/TC, fundamento 14).

De las obligaciones impuestas tanto a particulares como al Estado, destinadas al cuidado y preservación del ambiente, no sólo pretenden conservar el ambiente para el goce inmediato de la ciudadanía, sino que este cuidado se extiende a la protección del disfrute de las generaciones futuras, fundamento del concepto de desarrollo sostenible. Por lo tanto, en estos casos se asume un compromiso de justicia no solo para los ciudadanos que hoy deben aplicar las técnicas de explotación e industria que causen el menor impacto posible al ecosistema, sino también para las futuras generaciones (Tribunal Constitucional, Expediente 1206-2005-PA/TC, fundamento 4).

2.1.3. Sistema De Gestión Ambiental ISO 14001:2015

La norma ISO (International Organization for Standardization), fue desarrollada en Ginebra, siendo la ISO 14001:2015 una norma internacional de implementación y cumplimiento voluntario, para la gestión medio ambiental, adoptada como norma técnica peruana el 20 de noviembre de 2015, que está dirigida a organizaciones de todo tipo y tamaño, que deseen mejorar su compromiso y desempeño con la protección del medio ambiente.

El sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015, compromete a las organizaciones a identificar requisitos legales e impactos ambientales; fomentar la responsabilidad de la dirección y de los trabajadores en temas ambientales, llevar a cabo el ciclo de vida, generar sistemas que faciliten alcanzar los objetivos ambientales y evaluar los resultados obtenidos (Cambio Clave, 2018).

2.1.3.1. Requisitos de la ISO 14001:2015

a. Contexto de la organización

Consiste en la identificación de los factores internos y externos más relevantes que puedan afectar positiva y negativamente el sistema de gestión ambiental dentro de la empresa.

Se deben identificar a las partes interesadas pertinentes de la organización, las necesidades y expectativas de las cuales se determinarán los requisitos legales y otros requisitos que incluirán en el sistema de gestión ambiental. En donde la organización determinará los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión ambiental para establecer su alcance, el mismo que deberá incluir todos los productos, servicios y las actividades de la organización para mantener la información documentada y poder estar disponible para las partes interesadas, con el objetivo de obtener los resultados previstos de acuerdo con los requisitos de la norma internacional ISO 14001:2015 (Norma Internacional ISO 14001, 2015, págs. 6-7).

b. Liderazgo

La alta dirección deberá liderar y controlar las tareas para demostrar eficiencia con respecto al Sistema de Gestión Ambiental asegurando que se establezca la política ambiental y los objetivos ambientales, asignando las responsabilidades y dotando los recursos económicos y humanos para promover la mejora continua de la organización y la mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental (Norma Internacional ISO 14001, 2015, págs. 7-8).

c. Planificación

Al planificar la organización deberá determinar los aspectos e impactos significativos que pueden influir dentro del alcance de su Sistema de Gestión Ambiental para determinar los riesgos y oportunidad, prevenir los efectos no

deseados y lograr la mejora continua, donde se exige que la empresa tenga acceso a los requisitos legales y otros requisitos relacionados a los aspectos ambientales y que mantenga la información documentada, para la planificación y control operacional, y preparar respuestas ante emergencias (Norma Internacional ISO 14001, 2015, págs. 8-14).

d. Evaluación del Desempeño

Es la evaluación sistemática de los componentes ambientales con el fin de conocer su evolución y revisar las medidas de manejo ambiental para anticipar el control de comportamientos inaceptables, aplicando medidas correctivas o preventivas. La empresa tiene que realizar el seguimiento, y la evaluación para verificar el estado del desempeño ambiental relacionado con la gestión ambiental. Programar auditorías internas y comunicar a la dirección para que ésta pueda asegurar el óptimo desempeño e identificar las oportunidades de mejora si las hubiere (Norma Internacional ISO 14001, 2015, págs. 14-17).

e. Mejora

Está dividida en dos partes. La primera denominada no conformidades y acción correctiva, evalúa la eficacia del Sistema de Gestión Ambiental, los planes de acción ante las no conformidades: centrándose en la causa para evitar que se repita manteniendo la documentación de los resultados y del procedimiento que llevó a cabo para su tratamiento. La segunda en la sección de mejora continua, se describe la responsabilidad de la empresa para velar por la mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental y así conseguir un óptimo desempeño ambiental (Norma Internacional ISO 14001, 2015, pág. 17).

2.1.3.2. Aspectos Ambientales

Las empresas deben definir el alcance de su Sistema de Gestión Ambiental y determinar cuáles son los aspectos ambientales en sus actividades, productos y servicios. La relación de los aspectos ambientales e impactos es una causa y efecto.

- a. Criterios para la protección del medio ambiente.
- b. Cuestiones legales y otros requisitos.
- c. Necesidades y expectativas de las partes interesadas (Cambio Clave, 2016).

2.1.3.3. Modelo A Planificar, Hacer, Verificar, Actuar

Este modelo PHVA proporciona un proceso usado por las organizaciones para lograr la mejora continua. Se puede aplicar a un sistema de gestión ambiental y a cada uno de sus elementos individuales, y se puede describir brevemente así:

- **Planificar:** establecer los objetivos ambientales y los procesos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización.
- **Hacer:** implementar los procesos según lo planificado.
- **Verificar:** hacer el seguimiento y medir los procesos respecto a la política ambiental, incluidos sus compromisos, objetivos ambientales y criterios operacionales, e informar de sus resultados.
- **Actuar:** emprender acciones para mejorar continuamente (Valdés Fernandez, 2016).

2.1.3.4. Ventajas de la Implementación de la ISO 14001:2015

Las ventajas que podemos encontrar al implementar un Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001, son las siguientes:

- a. Aumento de la eficacia ambiental.

- b. Disminución de costes durante el tratamiento.
- c. Reducción en la utilización de materias primas y energía.
- d. Facilita el cumplimiento de la legislación vigente y la política ambiental de la organización.
- e. Se anticipa a los problemas ambientales que nos podamos encontrar, previniendo que aparezcan estos.
- f. Ayuda a la organización a disminuir la contaminación emitida por esta.
- g. Realizar registros que avalen el comportamiento ambiental de la organización.
- h. Aumenta la confianza de las partes interesadas, como pueden ser, accionistas, inversores, trabajadores, proveedores (Cambio Clave, 2014).

2.2. MARCO CONCEPTUAL

- a. **Ambiente:** “Conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos” (Fraume, 2007).
- b. **Auditoría Externa:** “La realiza un equipo de auditores orgánicamente desvinculados de la empresa e independientes de ésta. Este tipo de auditoría permite una mayor objetividad de los resultados” (PRODUCCIÓN LIMPIA: PRINCIPIOS Y HERRAMIENTAS).
- c. **Auditoría interna:** “En este caso, el equipo auditor forma parte de la empresa auditada. Permite establecer un sistema de control ambiental interno a menor costo, pero sacrificando objetividad” (PRODUCCIÓN LIMPIA: PRINCIPIOS Y HERRAMIENTAS).
- d. **Auditoría de un Sistema de Gestión Ambiental:** “Evalúa el sistema de gestión ambiental existente en una empresa. Incluye la verificación del

cumplimiento de los procedimientos de gestión ambiental, su relevancia y efectividad” (PRODUCCIÓN LIMPIA: PRINCIPIOS Y HERRAMIENTAS).

- e. **Calidad Ambiental:** Conjunto de características de los ambientes, relativo a la disponibilidad y facilidad de acceso de los recursos naturales y a la ausencia o presencia de agentes nocivos, todo lo cual es necesario para la permanencia, crecimiento y diferenciación de los seres vivos, en especial de los seres humanos. Propiedad o conjunto de propiedades inherentes al medio ambiente que permiten juzgar su valor. Características físicas, químicas o biológicas del aire, agua, suelo y biodiversidad (Fraume, 2007).
- f. **Certificación ISO 14001:2015:** tiene el propósito de apoyar la aplicación de un plan de manejo ambiental en cualquier organización del sector público o privado. si se realiza una evaluación favorable, el certificador emite el certificado para su empresa, además debe notificarlo al organismo nacional responsable de la supervisión de la implantación de la norma ISO 14001 (Cambio Clave, 2014).
- g. **Derecho Ambiental:** “Disciplina jurídica, que se ocupa de las leyes y otras disposiciones legales relativas al ambiente. Es, pues, todo lo referente a las leyes que rigen la protección, defensa, mejoramiento y conservación del ambiente” (Fraume, 2007).

Es el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de la existencia de dichos organismos (Brañes Ballesteros, 2000).

- h. Equilibrio Ambiental:** “Relación armónica de interdependencia e interacción entre un individuo, especie, o grupo social, y su entorno natural, en el uso de recursos y la regulación en el tamaño de la población de referencia” (Fraume, 2007).
- i. Estándar de Calidad Ambiental:** Es la medida que establece el nivel de concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, presentes en el aire, agua o suelo, en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente. Según el parámetro en particular a que se refiera, la concentración o grado podrá ser expresada en máximos, mínimos o rangos (Ley General del Ambiente 28611, 2005).
- j. Gestión Ambiental:** Conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, a partir de un enfoque interdisciplinario y global. Es un proceso dinámico y permanente de construcción de alternativas de desarrollo, y más que un fin o una meta, es un camino o un medio que busca un acercamiento más armónico entre el hombre y su entorno, así como una articulación entre las ciencias y disciplinas humanas, y las de la naturaleza (Fraume, 2007).
- k. Impacto Ambiental:** Cuando una acción o actividad produce una alteración en el medio o en algunos de los componentes del medio. El impacto ambiental puede ser positivo o negativo; alto, medio o bajo; puntual, parcial, total o de ubicación crítica; latente, inmediato o de momento crítico; temporal o permanente; irrecuperable, irreversible, reversible, mitigable, recuperable o fugaz; directo o indirecto; simple, acumulativo o sinérgico; continuo, discontinuo, periódico o de aparición irregular; moderado, severo o crítico; y

en general tomar cualquier tipo de atributo significativo requerido para describirlo comparativamente (Fraume, 2007).

- I. ISO 14001:2015:** Norma internacional que permite a las empresas demostrar el compromiso asumido con la protección del medio ambiente a través de la gestión de los riesgos medioambientales asociados a la actividad desarrollada. Al asumir la responsabilidad ambiental, además de la reducción del impacto ambiental procedente de su actividad, se proyecta y se refuerza la imagen comercialmente sostenible de la empresa (EUROFINS - Envira Ingenieros Asesores, 2020).
- m. Listado de Requisitos Legales:** Formato Word, donde se identifican normas de aplicación para la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.
- n. Matriz de Requisitos Legales:** Cuadro Excel, de identificación, interpretación y seguimiento de normas legales que son de cumplimiento de la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.
- o. Medio Ambiente:** Es todo lo que rodea a un organismo; los componentes vivos y los abióticos. Es todo lo que naturalmente nos rodea y que permite el desarrollo de la vida y se refiere tanto a la atmósfera y sus capas superiores, como la tierra y sus aguas, a la flora y fauna; a los recursos naturales, todo lo cual conforma la naturaleza con su sistema ecológico de equilibrio entre los organismos y el medio en que vive (Fraume, 2007).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La metodología, es aquella ciencia que provee al investigador de una serie de conceptos, principios y leyes que le permiten encauzar de un modo eficiente y tendiente a la excelencia el proceso de la investigación científica (Cortés Cortés, 2004, pág. 8), en otras palabras, es un proceso que está estructurado y relacionado entre sí.

Dado que el objetivo de estudio ha sido determinar la importancia de la Implementación y Cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 para un Ambiente Equilibrado en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019–2020, se ha recurrido a un tipo o diseño no experimental.

Con un nivel o alcance de investigación exploratorio, el objetivo ha sido examinar la Implementación y Cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 para un Ambiente Equilibrado en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019–2020, y demostrar que cumple con estándares de calidad, para un equilibrio ambiental, así como lo señala la Constitución Política del Perú y las diferentes normativas ambientales.

Tiene un enfoque de la investigación cualitativa inductiva, el primero porque tiene un "procedimiento metodológico que utiliza palabras, textos, discursos, gráficos e imágenes.

En este sentido, la investigación cualitativa estudia diferentes objetos para comprender la vida social del sujeto a través de los significados desarrollados por este” (Mejía, 2009, pág. 146). El segundo por cuanto identifica los elementos que conforman un caso, hecho o fenómeno de relevancia jurídica, determinando sus conexiones entre sí, permitiendo describir procesos, contextos, instituciones, sistemas y personas.

Siendo así una Investigación socio jurídico, porque estos estudios se conectan con la eficacia de la norma jurídica de la que se nos habla en la experiencia jurídica (Bobbio, 2013, pág. 20). Es decir, aquí interesa analizar si la norma jurídica se cumple o no en la realidad, sin entrar a detallar su validez o su legitimidad. En este tipo de investigaciones lo que se busca es verificar la aplicación del derecho, pero en sede real; por tanto, se trata de ir a la misma realidad, a los hechos para discutir, criticar y reformular las normas jurídicas.

Desde esta óptica se pueden hacer estudios críticos desde las normas realmente vividas, aceptadas o deseadas por los ciudadanos, tratándose del derecho vivo del grupo social, las prácticas sociales, el derecho socialmente eficaz más o menos, concordante o divergente con el derecho positivo válido y vigente (Díaz, 1998, pág. 174).

3.1. ZONA DE ESTUDIO

El campo de estudio del presente trabajo de investigación, está centrado en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A., que cuenta con su sede administrativa y su central hidroeléctrica.

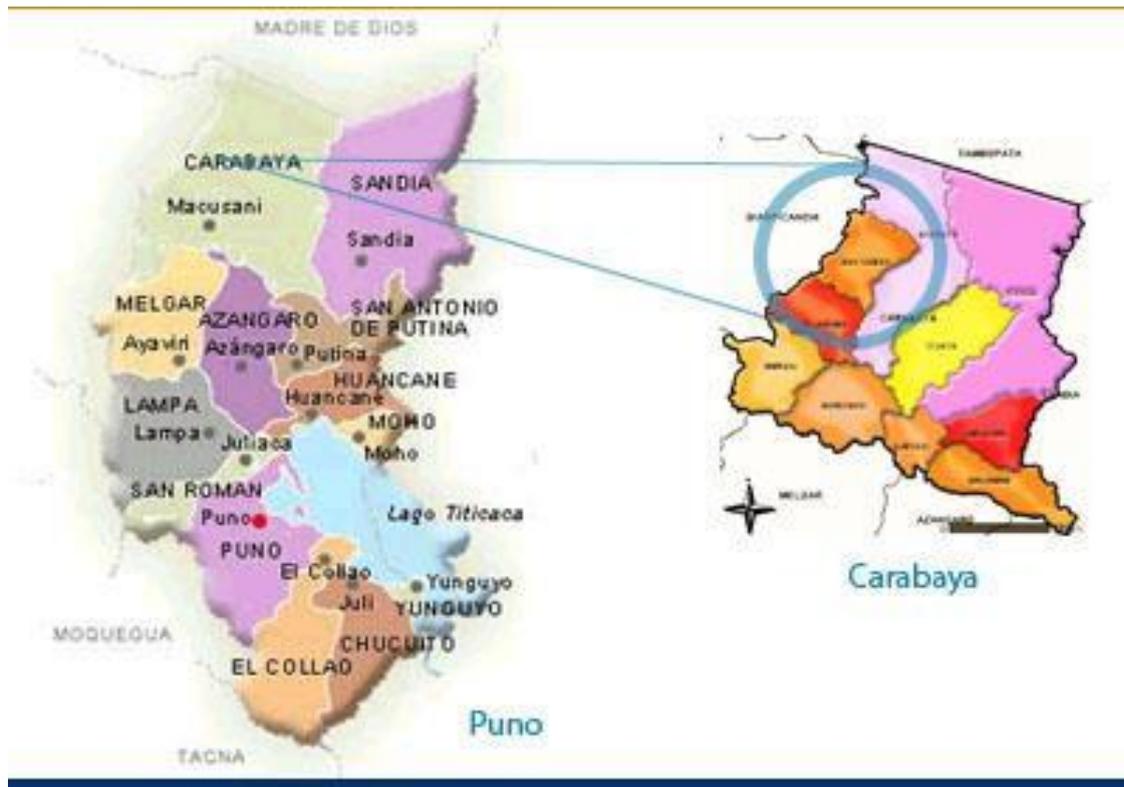


FIGURA 1

Imagen Ubicación Geográfica

Nota. Ubicación de la Central Hidroeléctrica San Gabán II. Tomada de (Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A., 2009).

La primera, que viene hacer, los ambientes administrativos, que se encuentra ubicada en la Av. La Floral Nro. 245, Bellavista, Puno.



FIGURA 2

Imagen Sede Administrativa

Nota. Imagen de la sede administrativa de la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. Tomada de (Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A., 2009).

La segunda en la Central Hidroeléctrica San Gabán II, está ubicada en el Km. 247 Carretera Interoceánica a San Gabán del Departamento de Puno, Provincia de Carabaya, Distritos de Ollachea, San Gabán y Ayapata.



FIGURA 3

Imagen Villa de Residentes

Nota: Imagen de la Villa de Residentes de la Central Hidroeléctrica San Gabán II.

El presente trabajo de investigación es el resultado de un análisis profundo de la implementación y cumplimiento de la ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental (en el año 2019 - 2020), por tanto, recoge sustanciales aportes inscritos en los documentos que existe y responde a las preocupaciones planteadas sobre el equilibrio ambiental, el mismo que es un derecho constitucional.

3.2. TAMAÑO DE LA MUESTRA

3.2.1. Muestra

La muestra es la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado

estudio integrando un conjunto de entidades que participan de una determinada característica, y se le denomina la muestra por constituir la totalidad del fenómeno adscrito a una investigación (Tamayo y Tamayo, 2003, pág. 176).

La muestra de estudio estaba conformada por 117 normas legales ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental, que se encuentran en la matriz de requisitos legales periodo 2019-2020, recopilado del Sistema de Gestión Integrado, obtenida de la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.

3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS

Se realizó con la técnica de observación directa, ha sido de bastante utilidad en el presente trabajo de investigación, dado que se ha empleado para registrar datos que se han generado como consecuencia del contacto del observador y la realidad o situación actual en la que se encuentra el ambiente.

En la recolección de datos se realizó un análisis documental de la implementación y cumplimiento de la norma ISO 14001:2015 en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019-2020, asimismo se realizó la interpretación de datos, por ser nuestro trabajo dogmático y empírico se realizó también la interpretación de los datos obtenidos sobre la conservación del ambiente, con el propósito de conocer la verdadera legitimidad o eficiencia ideológica del derecho que regula la conservación del medio ambiente.

3.3.1. Técnicas y Pasos de la Investigación

Se aplicó las técnicas siguientes: la observación y análisis documental.

Observación: “la observación es un proceso voluntario y ordenado que realiza el investigador por una intención, propósito o problema; permite obtener información sobre

un caso, hecho o problema para luego describirlo y llevar a cabo el análisis de la información, así como interpretación. Además, la mencionada técnica tiene los siguientes propósitos: a) explorar ambientes, contextos subculturales y la mayoría de los aspectos de la vida social; b) describir comunidades, contextos o ambientes, así como las actividades que se desarrollan en estos, las personas que participan en tales actividades y los significados de la misma; c) identificar el problema” (Valderrama, 2014, pág. 272).

Análisis documental: mediante la interpretación de datos, por ser nuestro trabajo dogmático y empírico se hizo también la interpretación de los datos obtenidos sobre la conservación del ambiente, con el propósito de conocer la verdadera legitimidad o eficiencia ideológica del derecho que regula la conservación del ambiente, se vio los resultados de auditorías externas en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A del periodo 2019-2020.

3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

3.4.1. Medio Ambiente

Es todo lo que naturalmente nos rodea y que permite el desarrollo de la vida y se refiere tanto a la atmósfera y sus capas superiores, como la tierra y sus aguas, a la flora y fauna; a los recursos naturales, todo lo cual conforma la naturaleza con su sistema ecológico de equilibrio entre los organismos y el medio en que vive.

(Fraume, 2007).

Dimensiones

Desarrollo de la vida del medio ambiente.

3.4.2. Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015

Es una norma internacional que permite a las empresas demostrar el compromiso asumido con la protección del medio ambiente a través de la gestión de los riesgos medioambientales asociados a la actividad desarrollada. Al asumir la responsabilidad ambiental, además de la reducción del impacto ambiental procedente de su actividad, se proyecta y se refuerza la imagen comercialmente sostenible de la empresa (EUROFINS - Envira Ingenieros Asesores, 2020).

Dimensiones

- Norma internacional, voluntaria.
- Protección del Medio Ambiente.
- Reducción del Impacto Ambiental.

3.5. MÉTODO

3.5.1. Marco Metodológico

La investigación fue una investigación de enfoque cualitativo inductivo, de tipo o diseño no experimental, con un alcance exploratorio, se utilizó la técnica de la observación con el instrumento de análisis documental realizado a la implementación y cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 y las normas legales identificadas por la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019-2020.

CAPÍTULO IV

EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Se ha cumplido con exponer y analizar los resultados obtenidos en la investigación, se empleó la observación y análisis documental, utilizando una computadora mediante el programa office, Microsoft Word y Microsoft Excel, en el primero se consignó una lista de requisitos legales (normas identificadas según el rubro de la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.), y en el segundo la interpretación de normas legales correspondientes a la ISO 14001:2015 (normas aplicables para el rubro de actividades de la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.).

4.1. IMPLEMENTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015 PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN LA EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A. PERIODO 2019 – 2020

La investigación, surge con la finalidad de determinar la importancia de la Implementación y Cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 para la Protección del Medio Ambiente en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. Periodo 2019 – 2020.

San Gabán S.A. es una empresa que genera energía a través del recurso hídrico; así como lo señala la Constitución Política del Perú en su artículo 2 numeral 22 que toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado, y otras normas legales ambientales del sector, por ello la empresa ha implementado y ha dado cumplimiento a la ISO 14001:2015, el mismo que coadyuvó a la gestión ambiental, en temas de calidad de aguas, gestión de residuos sólidos, derrames, efluentes, emisiones gaseosas, los mismos que si no son atendidos a tiempo pueden causar daños irreversibles en el medio ambiente.

Como técnica se realizó la observación de los documentos que las áreas responsables alcanzan como evidencia de cumplimiento de los requisitos legales identificados en el listado de normas y la matriz de interpretación de los mismos.

Mediante el análisis documental, se revisó el Procedimiento de gestión de requisitos legales EGESG-P-G-20, el listado de normas legales EGESG-F-G-91, la matriz de interpretación de normas legales EGESG-F-G-92 y EGESG-F-G-93, y los resultados de las auditorías externas de los periodos 2019 (02-06 de diciembre de 2019) y 2020 (30 de noviembre al 02 de diciembre de 2020).

Se verificó el proceso de implementación y cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015, en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.

- El área de asesoría legal de la empresa revisa el suplemento de normas legales del diario Oficial el Peruano, que se emite de forma diaria.
- Una vez identificada la norma legal ambiental, el área legal remite por correo electrónico al área usuaria, para que las mismas en el plazo de 10 días hábiles hagan llegar sus comentarios e indiquen qué aspectos de la norma legal son aplicables para la empresa.

- En ese proceso el área legal incluye la norma identificada en el listado de normas legales formato EGESG-F-G-91.
- En el plazo de 60 días posteriores a la comunicación al área involucrada, el área de asesoría legal procede a interpretar la norma identificada en la matriz de interpretación de normas legales EGESG-F-G-92 y EGESG-F-G-93.
- El área de asesoría legal cada vez que se publiquen nuevas normas legales ambientales, actualiza los datos en los formatos EGESG-F-G-91, EGESG-F-G-92 y EGESG-F-G-93, comunicando al Representante de la Dirección, al Coordinador General del Sistema de Gestión Integral y al personal involucrado.
- El área involucrada procede a revisar los aspectos ambientales afectados por el nuevo dispositivo legal.
- El área legal realiza una vez al año una auditoría interna de cumplimiento como primer filtro y seguimiento del cumplimiento de los requisitos legales identificados e interpretados.
- Así mismo, se programa una vez al año una auditoría externa como segundo filtro, que evalúa el cumplimiento de cada requisito legal ambiental identificado.

Teniendo como resultado, que todo el proceso de implementación y cumplimiento de la ISO 14001:2015, se realizó a través del Procedimiento EGESG-P-G-20, que es el procedimiento de gestión de requisitos legales, el cual permite identificar, difundir, actualizar y verificar la aplicación y cumplimiento de las normas legales relacionados con aspectos ambientales.

Que, de la auditoría externa, en el periodo 2019-2020, cuyo objetivo ha sido determinar la conformidad del sistema de gestión ambiental de la empresa, ha

señalado que la empresa ha implementado y ha dado cumplimiento a las 117 normas identificadas; siendo así que, de la auditoría del periodo 2019 se desprende que a la empresa se le ha levantado una “No Conformidad”, sobre ciertos temas ambientales que no identificaron, temas que fueron subsanados; en el periodo 2020 dieron como resultado que no se encontraron “No Conformidades”, esto implica que su proceso de implementación y cumplimiento está alcanzado el grado de eficacia óptimo, y que se comprueba un grado de madurez enfocado en la mejora continua.

4.1.1. Desarrollo de la Vida del Medio Ambiente

Se analizó el listado de normas legales EGESG-F-G-91, el cuadro de interpretación y seguimiento de requisitos legales EGESG-F-G-92 y EGESG-F-G-93, así también, los resultados de sus auditorías externas que se obtuvo en los periodo 2019-2020, demuestra que San Gabán S.A. está comprometida con el desarrollo de la vida del medio ambiente, implementando y dando cumplimiento a las normas y requisitos medio ambientales de su sector, con ayuda del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015, siendo así, que en los resultados no se han reportado multas por infracciones, sanciones, denuncias o reclamaciones por parte de la autoridad competente.

4.2. CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE CON LA APLICACIÓN DE NORMA INTERNACIONAL ISO 14001:2015 EN LA EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A. PERIODO 2019-2020

De la investigación se revela que San Gabán S.A., ha demostrado tener serio compromiso con la calidad del medio ambiente, a través de la ejecución del estudio ambiental, del seguimiento y la presentación de evidencias que acrediten

el cumplimiento de la legislación ambiental vigente, han desarrollado programas de mejora ambiental, como la reforestación para recuperar las áreas verdes afectadas por la construcción de las instalaciones con el fin de mejorar el paisaje, el análisis de aguas del río San Gabán.

Teniendo como resultado, de las auditorías externas de los periodos 2019-2020, que no se registran reportes de multas por infracciones, sanciones, denuncias o reclamaciones por parte de la autoridad competente interpuestas a San Gabán S.A.

4.2.1. Norma Internacional, Voluntaria

Con la investigación, ha quedado demostrado que la aplicación de la norma internacional ISO 14001:2015, facilita a la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. demostrar su desempeño y eficacia medio ambiental, y le ha permitido documentar y controlar todos los procesos de gestión, examinando las causas de No Conformidad.

La norma internacional ISO 14001:2015 requiere de una certificación, que San Gabán S.A. ha obtenido con la implementación y cumplimiento de los requisitos ambientales aplicables a su rubro.

Como resultado se tiene que, para esta certificación existen empresas certificadoras de ISOS, para el caso de San Gabán S.A. la empresa certificadora es AENOR, la que de forma anual realiza auditoría externa, para validar y recertificar, a la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. (la certificación tiene una duración de 3 años) como una empresa de confianza, comprometida con la protección del medio ambiente, y que cuenta con los estándares de calidad ambiental, reforzando así su imagen comercial y sostenible. Así también, resulta

que la implementación y cumplimiento de esta ISO 14001:2015 es de aplicación voluntaria.

4.3. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN LA EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A. PERIODO 2019 – 2020

De la observación y del análisis documental de la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A., conforme a los informes emitidos por AENOR en las auditorías externas anuales del periodo 2019-2020, se tiene que se ha registrado una “No Conformidad” en el periodo 2019 por haber contratado a una empresa no autorizada en temas de EO-RS, así incumpliendo lo establecido el inciso c) del artículo 48 del reglamento de la ley de residuos sólidos Decreto Legislativo 1278, realizaron la remediación inmediata, lo que en los resultados de la auditoría externa periodo 2020 se tiene que este incumplimiento y no conformidad fue mejorado.

4.3.1. Protección del Medio Ambiente

Como se ha señalado líneas arriba, la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. ha cumplido con los objetivos y metas programados en calidad ambiental, lo que permite la protección del medio ambiente.

4.4. IMPLEMENTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015, EN LA REDUCCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL EN LA EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A. PERIODO 2019 – 2020

San Gabán S.A., ha implementado y cumplido con el Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015, desde sus objetivos establecidos para reducir los impactos ambientales negativos, de la observación y el análisis de la documentación, resulta que esto se ha logrado con el proceso progresivo de la

implementación y cumplimiento de la ISO 14001:2015, lo que se ha cotejado con los resultados de las auditorías externas en el periodo 2019-2020.

4.4.1. Reducción del Impacto Ambiental

Con la investigación se ha determinado que San Gabán S.A., ha identificado normas medio ambientales de aplicación a su sector, como normas sobre la ley general del ambiente - Ley 28611, recursos hídricos - Ley 29338, ley del sistema nacional de gestión ambiental - Ley 28245, Ecas de agua Decreto Supremo 004-2017-MINAM, suelo Decreto Supremo 011-2017-MINAM, aire Decreto Supremo 003-2017-MINAM, ruido Decreto Supremo 085-2003-PCM, normativa sobre residuos sólidos Decreto Legislativo 1278, normativa sobre efluentes Resolución Directoral 008-97-EM-DGAA, protocolos relativos a las sustancias que agotan la capa de ozono Resolución Legislativa 26178.

De la identificación de la normativa ambiental vigente, que corresponde al rubro y actividades de San Gabán S.A., de la implementación, cumplimiento y seguimiento a las mismas ha logrado reducir impactos ambientales que podría ser nocivos para el desarrollo de la vida humana como del medio ambiente, lo que se ha obtenido de los resultados de la auditoría externa del 2019-2020.

CONCLUSIONES

En esta investigación se determinó la importancia de la implementación y cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 para la Protección del Medio Ambiente en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. Periodo 2019-2020, ya que han contribuido a la mejora del desempeño ambiental y la protección de la misma a través de sus procedimientos internos; asimismo, las auditorías externas del 2019-2020 han contribuido a poder verificar el cumplimiento de las normas ambientales vigentes, y demostrar la eficacia de la ISO 14001:2015 permitiendo a San Gabán S.A. comprometerse con el desarrollo de la vida del medio ambiente y lograr sus objetivos ambientales.

En esta tesis se determinó el cumplimiento de la calidad del medio ambiente con la aplicación de la norma internacional ISO 14001:2015 en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019-2020, siendo así que, ha obtenido su certificación ISO 14001:2015, permitiéndole calificar como una empresa sostenible, de confianza y comprometida con la protección del medio ambiente, que ha reforzado su imagen comercial. Cabe resaltar que esta ISO 14001:2015 es de aplicación voluntaria, trayendo consigo excelentes resultados.

En este estudio se determinó el cumplimiento de la protección del medio ambiente en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019-2020, con ayuda de los

resultados de las auditorías internas y externas anuales, en el periodo señalado solo se ha identificado una “no conformidad” que paso por el modelo Planificar, Hacer, Verificar y Actuar.

En esta tesis se determinó la implementación y cumplimiento del sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015 en la reducción del impacto ambiental en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019-2020, que lo han logrado con la identificación, implementación y seguimiento de las normas ambientales vigentes, que les ha permitido tomar acciones oportunas, y así mitigar los impactos ambientales negativos.

RECOMENDACIONES

Al ministerio del ambiente, se recomienda tomar en cuenta los resultados positivos de la implementación y cumplimiento de la ISO 14001:2015, y que su implementación y cumplimiento debería de ser obligatoria para las grandes, micro y pequeñas empresas, a fin de mitigar los impactos ambientales negativos, que a la actualidad aquejan al mundo.

A la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A., se le recomienda continuar con la implementación y cumplimiento de la ISO 14001:2015, ya que esta le permitirá la mejora continua de sus objetivos medio ambientales, también mantener la información de sus formatos actualizados para un mejor seguimiento de los requisitos legales identificados.

BIBLIOGRAFÍA

Bobbio, N. (2013). *Teoría General del Derecho* (4° Edición ed.). (T. p. Guerrero, Ed.)

Bogotá: Temis.

Brañes Ballesteros, R. (2000). *Manual del Derecho Ambiental Mexicano*. México:

Fundación Mexicana para la Educación Ambiental : Fondo de Cultura Económica.

Cambio Clave. (11 de 12 de 2014). *ISO 14001: La certificación de un Sistema de Gestión*

Ambiental. Obtenido de

<https://www.nueva-iso-14001.com/2014/12/iso-14001-la-certificacion-de-un-sistema-de-gestion-ambiental/>

Cambio Clave. (10 de 11 de 2014). *ISO 14001: Ventajas de implementar un Sistema de*

Gestión Ambiental. Obtenido de

<https://www.nueva-iso-14001.com/2014/11/iso-14001-ventajas-de-implementar-un-sistema-de-gestion-ambiental/>

Cambio Clave. (14 de 11 de 2016). *ISO 14001:2015 Criterios de Evaluación de Aspectos*

Ambientales. Obtenido de

<https://www.nueva-iso-14001.com/2016/11/iso-14001-2015-aspectos-ambientales-2/>

Cambio Clave. (02 de 03 de 2018). *ISO 14001:2015*. Obtenido de

<https://www.nueva-iso-14001.com/2018/04/norma-iso-14001-que-es/>

Cambio Clave. (09 de 12 de 2019). *¿Cuáles son los países con más certificaciones ISO*

14001? ¿Y los más contaminantes? Obtenido de Cambio Clave:

<https://www.nueva-iso-14001.com/2019/12/cuales-son-los-paises-con-mas-certificaciones-iso-14001-y-los-mas-contaminantes/>

Canosa, R. (2004). *Constitución y Medio Ambiente*. Lim: Jurista Editores E.I.R.L.

- Código Procesal Constitucional . (23 de 07 de 2021). Sistema Peruano de Infformación Jurídica. *Ley 31307*. Perú.
- Constitución Política del Perú. (1993). Sistema Peruano de Información Jurídica. Perú.
- Cortés Cortés, M. E. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación* (Primera Edición ed.). Campeche - México: Universidad Autónoma del Carmen.
- Díaz, E. (1998). *Curso de Filosofía del erech*. Barcelona.
- Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. (2009). *Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. (Fotografía)*. Obtenido de Ubicación de la Central Hidroeléctrica San Gabán II:
<http://www.sangaban.com.pe/index.aspx?seccion=8103>
- Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. (2009). *Ubicación de la Central Hidroeléctrica San Gabán II (FOTOGRAFÍA)*. Obtenido de
<http://www.sangaban.com.pe/index.aspx?seccion=8103>
- Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias - Decreto Supremo 004-2017-MINAM. (07 de 06 de 2017). Sistema Peruano de Información Jurídica. Perú.
- EUROFINS - Envira Ingenieros Asesores. (27 de 03 de 2020). *¿Qué es la norma ISO 14001 y para qué sirve?* Obtenido de
<https://envira.es/es/la-norma-iso-14001-sirve/>
- Fraume, J. (01 de 2007). *Diccionario Ambiental*. Obtenido de
<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1232/1/Fraume-Diccionario%20ambiental.pdf>
- Gobierno Regional Puno. (2013). *Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión el Medio Ambiente*. Obtenido de Plan Regional de Acción Ambiental Puno 2014 al 2021:

<https://www.regionpuno.gob.pe/descargas/planes/2014-PLAN-REGIONAL-DE-ACCIÓN-AMBIENTAL-PUNO-2014-AL-2021.pdf>

Ley de Concesiones Eléctricas - Decreto Ley 25844. (19 de 11 de 1992). Sistema Peruano de Información Jurídica. Perú.

Ley de Recursos Hídricos 29338. (31 de 03 de 2009). Sistema Peruano de Información Jurídica. Perú.

Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiente 27446. (23 de 04 de 2001). Sistema Peruano de Información Jurídica. Perú.

Ley General del Ambiente 28611. (15 de 10 de 2005). Sistema Peruano de Información Jurídica . Perú.

Mejía, M. J. (2009). *Investigación Cualitativa: Nuevos Conceptos y Campos de Desarrollo*. Lima - Perú: Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación de la UNMSM.

Ministerio del Ambiente. (10 de 2016). *Guía del Sistema Nacional de Gestión Ambiental*. Obtenido de file:///D:/Descargas/guia-snga-minam.pdf

Ministerio del Ambiente. (10 de 2016). *Guía del Sistema Nacional de Gestión Ambiental*. Obtenido de file:///D:/Descargas/guia-snga-minam.pdf

Norma Internacional ISO 14001. (15 de 09 de 2015). Sistemas de Gestión Ambiental - Requisitos con Orientación para su Uso. *Tercera Edición* , 6,7.

ONU. (s.f.). *Observatorio del Principio 10*. Obtenido de Tratados ratificados por Perú: <https://observatoriop10.cepal.org/es/countries/41/treaties>

Organización Meteorológica Mundial. (17 de 08 de 2021). *Un nuevo informe muestra los efectos del cambio climático y los fenómenos meteorológicos extremos en América Latina y el Caribe*. Obtenido de Organización Meteorológica Mundial: <https://public.wmo.int/es/media/comunicados-de-prensa/un-nuevo-informe-muestra-los-efectos-del-cambio-clim%C3%A1tico-y-los>

Política Nacional del Ambiente al 2030 - Decreto Supremo 023-2021-MINAM. (25 de 07 de 2021). Sistema Peruano de Información Jurídica. Perú.

Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos elaborada por la Comisión Técnica Multisectorial creada por R.M. 051-2007-PCM - Resolución Jefatural 020-2009-ANA. (13 de 05 de 2009). Sistema Peruano de Información Jurídica. Perú.

Reglamento de la Ley 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental Decreto Supremo 019-2009-MINAM. (25 de 09 de 2009). Sistema Peruano de Información Jurídica. Perú.

Tamayo y Tamayo, M. (2003). *El Proceso de la Investigación Científica* (Cuarta Edición ed.). México: Limusa.

Valderrama, M. S. (2014). *Pasos para Elaborar Proyectos de Investigación Científica*. Lima - Perú: San Marcos.

Valdés Fernandez, J. L. (2016). *Guía para la aplicación de UNE-EN ISO 14001:2015*.

(AENOR, Editor) Obtenido de

<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/60500815/ISO20190905-116850-bdzyu3-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1631071141&Signature=an6GgGvocalqVHqwUsFyORcLNx5Y3V~hAlApieKznnU8B2gFfTwxDVMbxi0dCRhmaIVKzKB~e3CWVA6n-yxfLmY7gpZCccs8iAK-Ke-IPjoN1va0KJgi1C2iECXR1iY2FN>

Word, Open Democracy Free Thinking For The. (20 de 01 de 2021). *América Latina: sin la aplicación de las leyes ambientales, no hay Escazú*. Obtenido de Word, Open Democracy:

<https://www.opendemocracy.net/es/america-latina-leyes-ambientales-escazu/>

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA: IMPLEMENTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015 PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN LA EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A. PERIODO 2019 – 2020

TIPO	PROBLEMA	OBJETIVO	CATEGORÍA / VARIABLE	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES
GENERAL	¿Cómo se ha Implementado y Cumplido el Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 para la Protección del Medio Ambiente en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. Periodo 2019 – 2020?	Determinar la importancia de la Implementación y Cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 para la Protección del Medio Ambiente en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. Periodo 2019 – 2020.	Medio Ambiente	Es todo lo que naturalmente nos rodea y que permite el desarrollo de la vida y se refiere tanto a la atmósfera y sus capas superiores, como la tierra y sus aguas, a la flora y fauna; a los recursos naturales, todo lo cual conforma la naturaleza con su sistema ecológico de equilibrio entre los organismos y el medio en que vive. (Fraume, 2007).	Desarrollo de la vida del medio ambiente
ESPECÍFICO	¿Cómo se ha cumplido con la calidad del medio ambiente con la aplicación de norma internacional ISO 14001:2015 en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019-2020?	Determinar el cumplimiento de la calidad del medio ambiente con la aplicación de norma internacional ISO 14001:2015 en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019-2020	Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015	Es una norma internacional que permite a las empresas demostrar el compromiso asumido con la protección del medio ambiente a través de la gestión de los riesgos medioambientales asociados a la actividad desarrollada. Al asumir la responsabilidad ambiental, además de la reducción del impacto ambiental procedente de su actividad, se proyecta y se refuerza la imagen comercialmente sostenible de la empresa (EUROFINS -	Norma internacional, voluntaria.
	¿Cómo se ha cumplido con la protección del medio ambiente en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019 – 2020?	Determinar el cumplimiento de la protección del medio ambiente en la Empresa de Generación Eléctrica			Protección del Medio Ambiente.

		San Gabán S.A. periodo 2019 – 2020		Envira Ingenieros Asesores, 2020).	
	¿Cómo se ha implementado y cumplido con el sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015 para reducción del impacto ambiental en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019 – 2020?	Determinar la implementación y cumplimiento del sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015 en la reducción del impacto ambiental en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019 – 2020.			Reducción del Impacto Ambiental.
	¿De qué manera la implementación y cumplimiento del sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015 mejoró el desarrollo de la vida del medio ambiente en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019 – 2020?	Determinar la implementación y cumplimiento del sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015 para el desarrollo de la vida del medio ambiente en la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. periodo 2019 – 2020.			

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE CATEGORÍAS/VARIABLES

CATEGORÍAS/VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Medio Ambiente	Es todo lo que naturalmente nos rodea y que permite el desarrollo de la vida y se refiere tanto a la atmósfera y sus capas superiores, como la tierra y sus aguas, a la flora y fauna; a los recursos naturales, todo lo cual conforma la naturaleza con su sistema ecológico de equilibrio entre los organismos y el medio en que vive (Fraume, 2007).	Revisión y análisis documental del resultado de auditorías	Desarrollo de la vida ambiental	Resultado de auditoría externa – anual
Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015	Es una norma internacional que permite a las empresas demostrar el compromiso asumido con la protección del medio ambiente a través de la gestión de los riesgos medioambientales asociados a la actividad desarrollada. Al asumir la responsabilidad ambiental, además de la reducción del impacto ambiental procedente de su actividad, se proyecta y se refuerza la imagen comercialmente sostenible de la empresa (EUROFINS - Envira Ingenieros Asesores, 2020).	Observación e Identificación de normas jurídicas aplicables a la empresa (matriz de requisitos legales), implementación y cumplimiento para la certificación de ISO 14001:2015.	Norma Internacional	Certificación ISO 14001:2015
				Aplicación Voluntaria
				Método PHVA
				Ventajas de la Implementación
			Protección del Medio Ambiente	Constitución Política del Perú (Derecho Público). Normativa aplicable al Derecho Ambiental (Derecho Público).
Reducción del Impacto Ambiental	Cumplimiento de la matriz de requisitos legales.			

ANEXO 01: LISTADO DE NORMAS LEGALES – FORMATO EGESG-F-G-91

LISTADO DE NORMAS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015

Nº	FECHA DE PUBLICACIÓN	DISPOSITIVO LEGAL O NORMA VOLUNTARIA	TÍTULO	ORGANISMO EMISOR
A) ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS:				
I) USO DE AGUA PARA GENERACIÓN:				
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
B) NORMATIVIDAD GENÉRICA EN MATERIA AMBIENTAL:				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				

29.				
30.				
31.				
32.				
33.				
34.				
35.				
36.				
37.				
38.				
39.				
40.				
41.				
42.				
43.				
44.				
45.				
46.				
47.				
48.				
49.				
50.				
51.				
52.				
53.				
54.				
55.				
56.				
57.				
58.				
59.				
60.				
61.				
62.				
63.				
64.				
65.				
66.				
67.				
68.				
69.				
70.				
71.				
72.				
73.				
74.				
75.				
76.				
77.				

78.				
79.				
80.				
81.				
82.				
83.				
84.				
85.				
86.				
87.				
II) GENERACIÓN DE EFLUENTES:				
88.				
89.				
III) GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS E INDUSTRIALES:				
90.				
91.				
IV) CALIDAD DE AIRE:				
92.				
93.				
V) EMISIÓN DE RUIDO:				
94.				
VI) CALIDAD DE AGUA:				
95.				
96.				
VII) CALIDAD DE SUELO:				
97.				
C) TRATADOS Y CONVENIOS INTERNACIONALES:				
98.				
99.				
100.				
MODIFICATORIAS E INCORPORACIONES				
101.				
102.				
103.				
104.				
105.				
106.				
107.				
108.				
109.				
110.				

111.				
112.				
113.				
114.				
115.				
116.				
OTROS REQUISITOS LEGALES (Autorizaciones, permisos, concesiones, contratos, etc a favor de San Gabán S.A.)				
117.				

ANEXO 02: LISTADO DE NORMAS LEGALES – FORMATO EGESG-F-G-92 y EGESG-F-G-93

N° PUBLICACION	ORGANISMO SUPERVISOR	ORGANISMO	SUNIL/TITULO	IDENTIFICADOR	RESUMEN	ARTICULO	REQUISITO LEGAL	MODIFICACIONES	Obligación Valimiento/ Consentimiento	EVIDENCIA OBJETIVA	PERIODICIDAD	RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO	Matriz de Requisitos Legales y Otros Requisitos Ambientales		
													Fecha de evaluación	Responsable de la evaluación	Cumple
													Matriz de Requisitos Legales y Otros Requisitos Ambientales		
Anexo 02: Listado de Normas Legales – Formato EGESG-F-G-92 y EGESG-F-G-93													ANEXO 02		

ANEXO 3: PROYECTO DE LEY**MINISTERIO DEL AMBIENTE****TÍTULO: PROYECTO DE LEY DE IMPLEMENTACIÓN Y CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001.****Artículo 1.- Objeto de la ley.**

La presente ley tiene por objeto implementar y cumplir obligatoriamente la norma técnica peruana, establecida en la Resolución Directoral 002-21-INACAL/DN – ISO 14001:2015.

Artículo 2.- Ámbito de aplicación.

Es de aplicación obligatoria para todas las empresas, públicas o privadas, dentro del territorio nacional. La regulación del aprovechamiento de los recursos naturales se rige por sus respectivas leyes, debiendo aplicarse la presente ley en lo que concierne a las políticas, normas e instrumentos de gestión ambiental.

Artículo 3.- Designación.

Las empresas deberán designar a un encargado de implementación y cumplimiento de la norma técnica peruana ISO 14001:2015.

Artículo 4.- Requisitos de la ISO 14001:2015.

Las empresas públicas o privadas, deberán cumplir con los requisitos de aplicación de la ISO 14001:2015, en el siguiente orden.

- a. Contexto de la organización: Es la identificación de los factores internos y externos más relevantes que puedan afectar positiva y negativamente el sistema de gestión ambiental dentro de la empresa. En donde la organización determinará

- los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión ambiental para establecer su alcance, el mismo que deberá incluir todos los productos, servicios y las actividades de la organización para mantener la información documentada.
- b. Liderazgo: La alta dirección deberá liderar y controlar las tareas para demostrar eficiencia con respecto al Sistema de Gestión Ambiental asegurando que se establezca la política ambiental y los objetivos ambientales, asignando las responsabilidades y dotando los recursos económicos y humanos para promover la mejora continua de la organización y la mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental.
 - c. Planificación: Las organizaciones deberán determinar los aspectos e impactos significativos que pueden influir, para determinar los riesgos y oportunidad, prevenir los efectos no deseados y lograr la mejora continua, donde se exige que la empresa tenga acceso a los requisitos legales y otros requisitos relacionados a los aspectos ambientales y que mantenga la información documentada, para la planificación y control operacional, y preparar respuestas ante emergencias.
 - d. Evaluación del Desempeño: evaluación sistemática de los componentes ambientales con el fin de conocer su evolución y revisar las medidas de manejo ambiental para anticipar el control de comportamientos inaceptables, aplicando medidas correctivas o preventivas.
 - e. Mejora: Está dividida en dos partes. La primera denominada no conformidades y acción correctiva, evalúa la eficacia del Sistema de Gestión Ambiental, los planes de acción ante las no conformidades: centrándose en la causa para evitar que se repita manteniendo la documentación de los resultados y del procedimiento que llevó a cabo para su tratamiento. La segunda en la sección de mejora continua, se describe la responsabilidad de la empresa para velar por la mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental.

Artículo 5.- Aplicación del modelo PHVA.

Las empresas, aplicarán el modelo PHVA.

Planificar: establecer los objetivos ambientales y los procesos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización.

Hacer: implementar los procesos según lo planificado.

Verificar: hacer el seguimiento y medir los procesos respecto a la política ambiental, incluidos sus compromisos, objetivos ambientales y criterios operacionales, e informar de sus resultados.

Actuar: emprender acciones para mejorar continuamente.

Artículo 6.- Auditorías

Las empresas involucradas programarán auditorías externas de forma anual, para validar la implementación y cumplimiento de forma progresiva.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

PRIMERA: Los sectores involucrados incorporarán en sus objetivos ambientales anuales la implementación y cumplimiento de la ISO 14001:2015, como compromiso de mejora continua.

SEGUNDA: Proceso de adecuación.

los involucrados implantarán y adecuarán sus procesos a la ISO 14001:2015, en un plazo de 365 días calendario, desde el día siguiente de su publicación.

I. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Hasta la actualidad se han dictado normas para preservar y salvaguardar el medio ambiente, pero se ha visto reflejado que estas normas no han sido suficientes para mejorar el sistema de calidad ambiental del país, es por ello, que el Perú a través del INACAL adoptó la ISO 14001:2015, como una norma técnica, y como se tiene de la legislación estas normas solo son de aplicación voluntaria, con el análisis de varios estudios e investigaciones que han dado resultados favorables, se propone que esta implementación y cumplimiento sea de obligatorio cumplimiento, para el sector empresarial público o privado.

El 20 de noviembre de 2015 se publicó en el diario oficial El Peruano la Resolución Directoral 002-21-INACAL/DN - “Aprueban y dejan sin efecto diversas Normas Técnicas Peruanas conforme al procedimiento establecido en la Ley 30224 - Ley que crea el Sistema Nacional para la Calidad” y su corrección publicada el 20 de mayo de 2016, aprobado por Resolución Directoral 006-2016-INACAL/DN - “Aprueban diversas Normas Técnicas Peruanas sobre artesanía textil, salud y seguridad ocupacional”, la cual busca, proporcionar a las organizaciones un marco de referencia sistemático para la protección del ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, en equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Especificando requisitos que posibilitan que una organización logre los objetivos y resultados, que ha establecido para su sistema de gestión ambiental.

Por el principio precautorio, cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza absoluta no debe utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces y eficientes para impedir la degradación del ambiente.

Según el principio de sostenibilidad, la gestión del ambiente y de sus componentes, así como el ejercicio y la protección de los derechos ambientales, se sustentan en la integración equilibrada de los aspectos sociales, ambientales y económicos del desarrollo nacional, así como en la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones.

Este criterio se puede observar en diversos pronunciamientos del tribunal constitucional, como en el fundamento 4 del expediente 1206-2005PA/TC, sobre “las obligaciones impuestas tanto a particulares como al Estado, destinadas al cuidado y preservación del ambiente, no sólo pretenden conservar el ambiente para el goce inmediato de la ciudadanía, sino que este cuidado se extiende a la protección del disfrute de las generaciones futuras, fundamento del concepto de desarrollo sostenible. Por lo tanto, en estos casos se asume un compromiso de justicia no solo para los ciudadanos que hoy deben aplicar las técnicas de explotación e industria que causen el menor impacto posible al ecosistema, sino también para las futuras generaciones”.

Tomando en cuenta los señalado líneas arriba, con el propósito de salvaguardar el medio ambiente y todo lo que ello comprende, es importante que se aplique obligatoriamente la norma técnica peruana ISO 14001:2015, por ser de esa naturaleza es de aplicación voluntaria, pero si el sector correspondiente se pronuncia y promueve la aplicación obligatoria, se puede realizar mediante proyecto de ley.

II. IMPORTANCIA DE LA PROPOSICIÓN LEGISLATIVA.

La importancia radica en lo siguiente:

1. Concreta al derecho constitucional de gozar de un ambiente equilibrado.

2. Coadyuva a la conservación del medio ambiente; asimismo, mitiga impactos ambientales negativos, a razón de las actividades empresariales públicas y privadas de los sectores económicos del país.
3. Apoya a las organizaciones públicas y privadas, en el cumplimiento de los requisitos legales ambientales.

III. EFECTOS DE LA VIGENCIA DE LA NORMA SOBRE LA LEGISLACIÓN NACIONAL

La aprobación de esta norma no es contraria a la Constitución Política del Estado, en efecto, contribuye al desarrollo de la calidad del medio ambiente y la mejora continua a favor de las generaciones actuales y futuras.

IV. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

La aprobación de esta norma no va implicar ningún gasto al erario nacional, por el contrario va a significar un beneficio para el sistema ambiental peruano, asegurando el cumplimiento de las normas ambientales vigentes por parte de las empresas privadas o públicas, y con ello la mejora en la calidad ambiental del país.