

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA
FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN**



**“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN AMBIENTAL SEGÚN LA NORMA ISO 14001:2004
EN PROFUTURO AFP”**

PRESENTADO POR

MARYEL JIMENA NICHU PRETELL

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE

INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Lima – Perú

2018

ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN	1
1.1.	Planteamiento del problema	2
1.1.1.	Identificación del Problema.....	2
1.1.2.	Formulación del Problema.....	2
1.2.	Problema de investigación.....	2
1.2.1.	Problema Principal.....	2
1.2.2.	Problemas Específicos	2
1.3.	Objetivos	3
1.3.1.	Objetivo general.....	3
1.3.2.	Objetivos específicos	3
1.4.	Delimitación de la investigación	3
1.4.1.	Delimitación Espacial-Geográfica.....	3
1.4.2.	Delimitación Cronológica.....	3
1.5.	Justificación.....	4
1.6.	Importancia.....	4
1.7.	Limitaciones	5
II.	REVISIÓN DE LITERATURA.....	6
2.1.	Antecedentes de la investigación	6
2.1.1.	Antecedentes en el Extranjero	6
2.1.2.	Antecedentes en el Perú.....	6
2.2.	Sistema de gestión ambiental según ISO 14001	7
2.2.1.	Generalidades	7
2.2.2.	Ventajas de un SGA ISO 14001	8
2.2.3.	Los elementos del SGA ISO 14001: 2004.....	9
2.3.	Marco legal aplicable	12
2.4.	Terminología	13
III.	MATERIALES Y MÉTODOS	17
3.1.	Lugar de ejecución	17
3.1.1.	Ubicación.....	17
3.1.2.	Descripción de la empresa	17
3.2.	Materiales de estudio.....	19
3.2.1.	Normas técnicas.....	20

3.3.	Métodos	20
3.3.1.	Tipo de investigación.....	20
3.3.2.	Diseño de investigación	20
3.3.3.	Métodos de investigación	21
3.4.	Hipótesis	21
3.4.1.	Hipótesis general	21
3.4.2.	Hipótesis específicas.....	21
3.5.	Identificación de variables.....	22
3.5.1.	Variable independiente	22
3.5.2.	Variables dependientes	22
3.6.	Población y muestra	22
3.6.1.	Población	22
3.6.2.	Muestra	23
3.7.	Fases del proceso de investigación.....	23
3.8.	Instrumento de colecta de datos	24
3.9.	Fuentes de recolección	24
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	26
4.1.	Entrevista con la jefa de responsabilidad social.....	26
4.2.	Recopilación de la información.....	26
4.2.1.	Diagnóstico ambiental inicial	26
4.2.2.	Aplicación de encuesta	36
4.3.	Propuesta de implementación.....	39
4.3.1.	Primera etapa: Requisitos generales y política ambiental	40
4.3.2.	Segunda etapa: Planificación del sistema de gestión ambiental.....	41
4.3.3.	Tercera etapa: Implementación.....	63
4.3.4.	Cuarta etapa: Verificación	86
4.3.5.	Quinta etapa: Revisión por la dirección.....	89
4.3.6.	Presupuesto de implementación de la propuesta de mejora.....	90
4.4.	Discusión	94
V.	CONCLUSIONES	96
VI.	RECOMENDACIONES	97
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	98
VIII.	ANEXOS.....	101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Total de trabajadores y personal tercerizado en Profuturo AFP	23
Tabla 2: Consumo mensual de Agua	27
Tabla 3: Relación de uso de agua por empleado	28
Tabla 4: Consumo mensual de Agua	28
Tabla 5: Relación de uso de agua por empleado	29
Tabla 6: Consumo mensual de Electricidad	33
Tabla 7: Consumo mensual de Electricidad	34
Tabla 8: Resultados Parciales de la lista de verificación Cuantitativa ISO 14001:2004.....	36
Tabla 9: Resumen del cumplimiento de la Lista de Verificación.....	38
Tabla 10: Identificación de aspectos e impactos ambientales de las actividades de oficina	44
Tabla 11: Resumen de Aspectos e impactos ambientales significativos de las actividades de oficina.....	45
Tabla 12: Identificación de aspectos e impactos ambientales en la limpieza de edificio y uso de servicios higiénicos	47
Tabla 13: Resumen de aspectos e impactos ambientales en la limpieza de edificio y uso de servicios higiénicos.....	48
Tabla 14: Identificación de aspectos e impactos ambientales en el mantenimiento de cochera.....	50
Tabla 15: Resumen de aspectos e impactos ambientales en el mantenimiento de cochera.	51
Tabla 16: Resumen de aspectos e impactos ambientales significativos	53
Tabla 17: Procedimiento de monitoreo legal.....	55
Tabla 18: Programa de gestión ambiental propuesto.....	61
Tabla 19: Matriz operacional de aspectos reales	67
Tabla 20: Matriz de monitoreo y medición	87
Tabla 21: Cronograma de actividades para la implementación del SGA.....	91
Tabla 22: Ahorro con la propuesta de mejora	92
Tabla 23: Inversión de las propuestas de mejora.....	92
Tabla 24: Cálculo del presupuesto del estudio previo	93
Tabla 25: Cálculo del presupuesto de implementación ISO 14001.....	93
Tabla 26: Cálculo del presupuesto del estudio previo	94

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Top 10 de empresas certificadas con ISO 14001 clasificada por países.....	6
Figura 2: Certificados emitidos en los últimos diez años en el Perú.....	7
Figura 3: Mapa de Profuturo AFP	17
Figura 4: Organigrama de PROFUTURO AFP.....	19
Figura 5: Estructura del proceso de investigación.....	24
Figura 6: Ratio de Consumo de agua en Profuturo AFP	27
Figura 7: Ratio de Consumo de agua en Agencia Fiori-Profuturo AFP.....	29
Figura 8: Grifos de agua	30
Figura 9: Utensilios de limpieza.....	31
Figura 10: Profuturo Ecoeficiente	32
Figura 11: Ratio de Consumo de Electricidad en Profuturo AFP	33
Figura 12: Ratio de consumo de electricidad en Profuturo AFP	35
Figura 13: Consumo de energía eléctrica	36
Figura 14: Resultados parciales de la Lista de Verificación Cuantitativa ISO 14001:2004	38
Figura 15: Porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 14001:2004 ...	39
Figura 16: Mapeo de Actividades de Oficina.....	43
Figura 17: Mapeo de limpieza de edificio y uso de servicios higiénicos	46
Figura 18: Mapeo del mantenimiento de cochera	49
Figura 19: Organigrama de Gestión Ambiental	63

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia	102
Anexo 2: Contrastación de hipótesis	105
Anexo 3: Identificación de aspectos e impactos ambientales.....	106
Anexo 4: Norma de procedimiento: capacitación y sensibilización.....	112
Anexo 5: Aplicación de encuesta	115
Anexo 6: Entrevistas.....	148

RESUMEN

Este trabajo presenta un análisis detallado del estado actual de Profuturo AFP, en cuanto a requisitos legales ambientales, aspectos ambientales, impactos ambientales y manejo ambiental.

El objetivo del presente trabajo de investigación, consiste en elaborar una Propuesta del Programa de Gestión Ambiental en base a la Norma Técnica Peruana ISO 14001:2004, considerando la identificación de sus aspectos ambientales significativos para ser aplicado en Profuturo AFP.

La idea de proponer este sistema de gestión ambiental es innovadora, debido a que actualmente la empresa no cuenta con un sistema de gestión ambiental para identificar y proponer soluciones, este diseño planteado contribuirá a identificar fácilmente los procesos más vulnerables a sufrir riesgos. Por ello se propone un estudio No experimental, apoyado en los instrumentos de la observación directa, entrevista y encuesta aplicado al personal con la finalidad de obtener la información.

La Propuesta del Programa de Gestión Ambiental ha sido elaborada para alcanzar los objetivos y metas que cumplirán el compromiso de la Política Ambiental, en él se describe planes de acción específicos encaminados al control y reducción de los aspectos ambientales significativos, fijando plazos y responsabilidades.

ABSTRACT

This document presents a detailed analysis of the current state of Profuturo AFP, legal requirements regarding environmental, environmental issues, environmental impacts and environmental management.

The objective of the current research, that it consists to elaborate a Guide and proposal of the Environmental Management Program on the basis of Peruvian Technical Standard ISO 14001:2004 considering the related identification of its significant environmental aspects, in the implementation of Profuturo AFP.

The idea of designing this environmental management system is innovative, since the company does not have a design to identify and propose solutions, this design raised will help you easily identify the most vulnerable to risks processes also provide. Therefore, a descriptive study, supported by the instruments of direct observation, interview and survey applied to staff in order to obtain information.

The Proposal of the Environmental Management Program has been elaborated to reach the objectives and goals that will fulfil the commitment of the Environmental Policy, in describes the specific actions plans directed to the control and reduction of the environmental aspects and significant impacts, fixing terms and responsibilities.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente, organizaciones de todo tipo están cada vez más interesadas en alcanzar y demostrar un buen desempeño en el campo ambiental, controlando el impacto de sus actividades, productos y servicios sobre el ambiente, en base a su política y objetivos ambientales.

La norma ISO 14001 contiene los elementos básicos de un sistema de gestión ambiental. Consta de cinco secciones principales: política medioambiental, planeación, instrumentación, verificación y acción correctiva, y revisión de la gerencia (Mesler y Thomas, 1999).

Cuando una empresa quiere instrumentar un sistema de gestión ambiental, deberá cumplir con estos elementos, siendo los dos primeros esenciales para la ejecución del sistema. Debido a que la implementación de un sistema de gestión ambiental requiere de mucho tiempo y dinero (Joaquín, 2007); sin embargo, por la línea de negocio de la empresa y debido a los procesos que maneja se facilita el estudio y por ende la implementación. Para observar los primeros resultados esta tesis se enfocará de manera teórica a la implementación de los sistemas de gestión ambiental que presenta la norma ISO 14001.

En este sentido la norma internacional ISO 14001, que es de adopción voluntaria para las organizaciones, prefija objetivos ambientales de alto valor para la sociedad tales como “prevenir la contaminación y la protección del ambiente en equilibrio con las necesidades socioeconómicas”, así mismo desarrolla la conciencia ambiental entre los empleados de la organización ISO, 2004).

La presente tesis, muestra la elaboración del Sistema de Gestión Ambiental para Profuturo AFP. Se eligió a esta empresa por las facilidades que me otorgó para su realización y debido

a la gran importancia que implica la implementación del ISO 14001 en una empresa del rubro financiero; ya que supone para ella una serie de beneficios de mercado, económicos, de mejora de la imagen y de su situación reglamentaria (Enrique, 2012).

Esta empresa se dedica a actividades financieras, por lo cual incurre en el consumo de recursos como energía, papel, agua, etc. Características que la convierten en un generador potencial de impactos adversos al ambiente.

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Identificación del Problema

Profuturo AFP por sus procesos y actividades es un potencial actor modificar del entorno como generador de residuos sólidos y como consumidor de recursos.

1.1.2. Formulación del Problema

La problemática de consumir recursos naturales, sin un adecuado control de generación y manejo de residuos, y el no prever posibles alteraciones, conlleva a ser potencialmente agresor del medioambiente, pudiendo manifestarse en el agotamiento de los recursos de la zona y en la contaminación del aire, suelo y agua.

1.2. Problema de investigación

1.2.1. Problema Principal

¿Es necesario implementar un Sistema de Gestión Ambiental en Profuturo AFP?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es el diagnóstico del Sistema de Gestión Ambiental en Profuturo AFP?
- ¿Cómo desarrollar un Sistema de Gestión Ambiental en Profuturo AFP?
- ¿Qué metodología se empleara en la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental?
- ¿Cómo se va a implementar un Sistema de Gestión Ambiental en Profuturo AFP?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Mostrar que a través de la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental, basada en la Norma ISO 14001, se tendrá un mejor control de los aspectos ambientales minimizando la probabilidad de generar incidentes contra el medioambiente.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar el estado actual, en la sede principal de Profuturo AFP, en cuanto a sus procesos y gestión ambiental (requisitos legales ambientales, aspectos ambientales, impactos ambientales, y manejo ambiental) como estudio de caso.
- Describir los métodos y procedimientos para establecer un Sistema de Gestión Ambiental basados en la norma ISO 14001-2004.
- Evaluar los aspectos e impactos ambientales significativos de la empresa Administradora de Fondos de Pensiones.
- Proponer un modelo que sirva como propuesta para la implementación de la norma ISO 14001-2004, en una empresa Administradora de Fondo de Pensiones, para establecer un Sistema de Gestión Ambiental; ya que carece actualmente de dicho sistema y pueda ser utilizado en otras sucursales de la empresa.

1.4. Delimitación de la investigación

1.4.1. Delimitación Espacial-Geográfica

La investigación se realizó en la sede principal de Profuturo AFP y en la sucursal de la Agencia Fiori, esta última solo para el hecho de concluir un mismo comportamiento dentro de sus otras sucursales.

1.4.2. Delimitación Cronológica

La investigación se llevó a cabo en un periodo determinado que tendrá como tope final inicios del año 2018.

1.5. Justificación

Cuando una empresa quiere instrumentar un sistema de gestión ambiental, deberá cumplir con la política medioambiental, planeación, instrumentación, verificación y acción correctiva, y revisión de la gerencia, siendo los dos primeros esenciales para la ejecución del sistema. Debido a que la implementación de un sistema de gestión ambiental requiere de mucho tiempo y dinero (Joaquín, 2007), para observar los primeros resultados esta tesis se enfocará de manera teórica a la implementación de los sistemas de gestión ambiental que presenta la norma ISO 14001.

El presente trabajo muestra la elaboración del Sistema de Gestión Ambiental para la empresa Profuturo AFP. Se eligió a esta empresa debido a las facilidades que la misma me otorgó para su realización y a la gran importancia de la implementación del ISO 14001 en una empresa que se dedica a actividades financieras, por lo cual incurre en el consumo de recursos como energía, papel, agua, etc. Características que la convierten en un generador potencial de impactos adversos al ambiente.

1.6. Importancia

- Implementar un Sistema de Gestión Ambiental aceptado internacionalmente, como lo es el SGA basado en la ISO 14001, se convierte en una valiosa herramienta de marketing para establecer relaciones comerciales a nivel internacional ya que muestra que la empresa está comprometida con el Medio Ambiente.
- Permite reducir costos, ya que hace posible identificar la utilización de los recursos y sus deficiencias.
- Contribuye a satisfacer a los clientes, los cuales cada vez están más concientizados en el respeto ambiental. De manera que éstos optarán antes por empresas comprometidas con el Medio Ambiente.

1.7. Limitaciones

- La investigación se realizará en la sede principal de Profuturo AFP y la agencia Fiori, ésta última solo para el hecho de concluir un mismo comportamiento dentro de sus otras sucursales.
- No existe información sistematizada sobre los materiales utilizados por personal externo (proveedores).

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes en el Extranjero

a. ISO 14001 en el Mundo

Actualmente en el mundo existen más de 300 000 empresas certificadas con la Norma ISO 14001 (ISO, 2007).

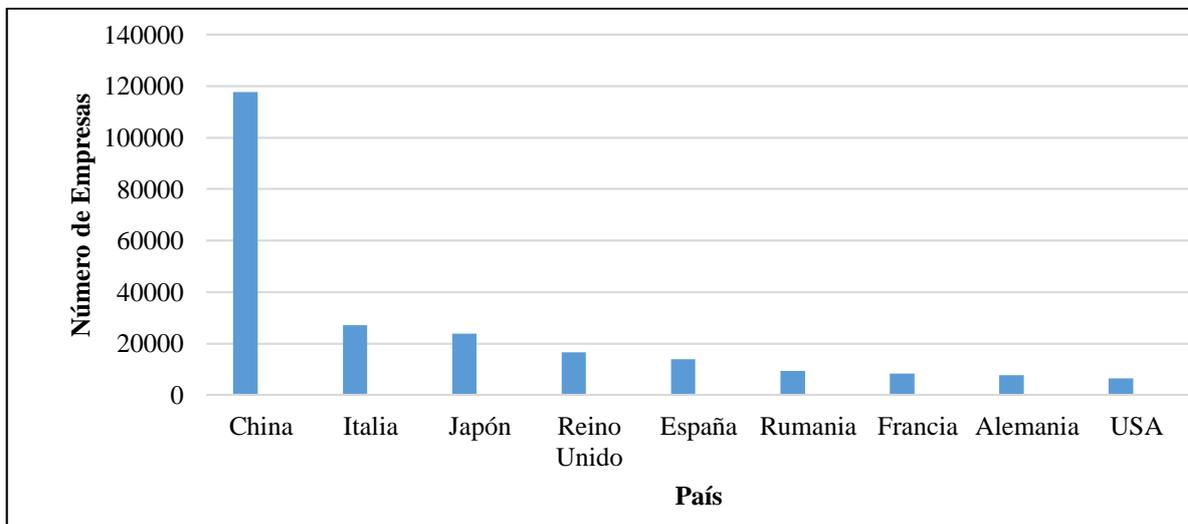


Figura 1: Top 10 de empresas certificadas con ISO 14001 clasificada por países

FUENTE: ISO (2007)

2.1.2. Antecedentes en el Perú

a. ISO 14001 en el Perú

La implementación de ISO 14001 en el Perú comenzó en el año 1997; actualmente 2358 empresas están certificadas con la norma ISO 14001 en los diferentes rubros (ISO, 2007).

Así mismo, se puede resaltar que sólo una entidad financiera se encuentra certificada, el Banco Financiero del Perú, el cual obtuvo la certificación en el año 2012 (CDI, 2015).

A parte de esta entidad financiera no hay ninguna en el Perú que posea un Sistema de Gestión Ambiental, y por consiguiente ninguna AFP (CDI, 2015).

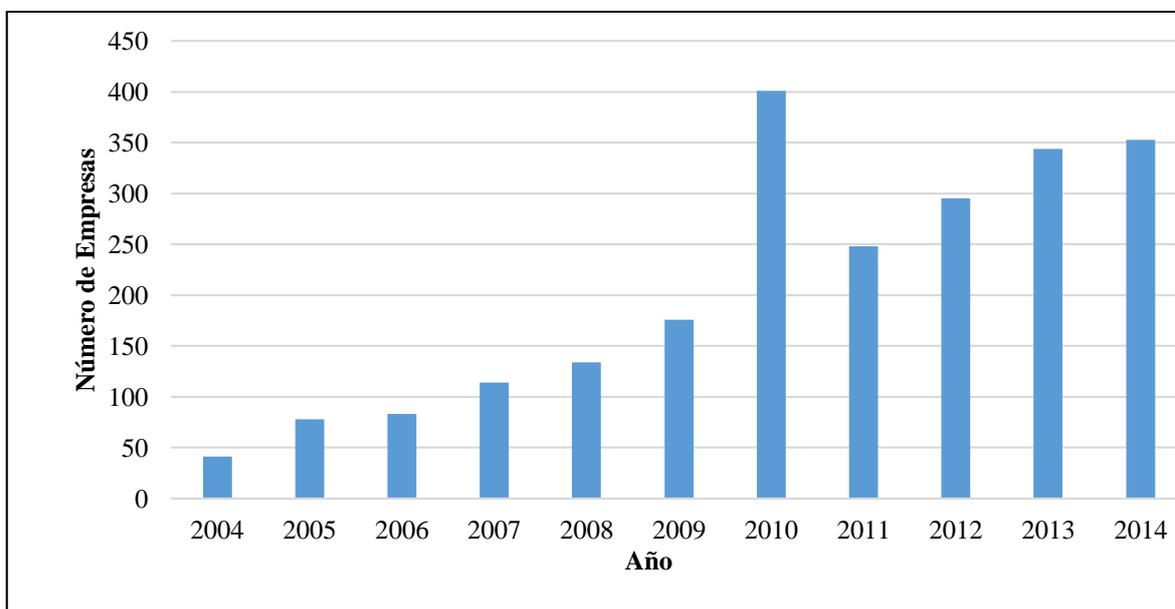


Figura 2: Certificados emitidos en los últimos diez años en el Perú

FUENTE: ISO (2007)

2.2. Sistema de gestión ambiental según ISO 14001

2.2.1. Generalidades

Un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en una organización es la parte del sistema integral de gestión que se encarga de la implementación, revisión y mantenimiento de su misión ambiental así como de los planes, programas, procedimientos y recursos requeridos para lograr sus objetivos y metas (ISO, 2004).

Un SGA basado en la norma ISO 14001, es un sistema reconocido y ampliamente difundido a nivel mundial, tiene como objetivo la mejora continua (Gutarra, 2006).

La serie de normas ISO 14000 es un conjunto de normas voluntarias que proporcionan una guía para el desarrollo para la administración del ambiente en una organización (Mesler y Thomas, 1999).

La norma puede ser aplicada a cualquier tipo de organización o a una parte de ella. Por consiguiente la meta de su implementación es reducir o eliminar los impactos ambientales negativos generados por la organización tomando en cuenta los siguientes principios (Hillary, 2002):

- La reducción de los impactos ambientales negativos, mediante la prevención, lo que implica un mejor diseño, cálculo de necesidades de materia prima, uso de recursos renovables o menos contaminantes.
- La reutilización de residuos generados.
- El reciclaje de residuos.

2.2.2. Ventajas de un SGA ISO 14001

Las principales ventajas de implementar un SGA ISO 14001 (Joaquín, 2007) son las siguientes:

- Prevención y reducción de impactos ambientales negativos.
- Mejora de los procedimientos de trabajo.
- Ahorros en consumos de insumos.
- Mayor efectividad de la organización al establecer responsabilidades en materia ambiental.
- Mejor imagen, prestigio y relación ante la sociedad.

La norma ISO 14001 es auditable y por lo tanto la organización que ha implementado un SGA basado en esta norma, puede conseguir un certificado de cumplimiento del estándar ISO 14001 (Gutiérrez, 2008).

También es necesario tener en cuenta que implementar un SGA puede implicar costos en el tiempo de desarrollo de la implementación, capacitación, auditorías y certificación.

2.2.3. Los elementos del SGA ISO 14001: 2004

Los requisitos del SGA ISO 14001:2004 son los siguientes:

a. Política Ambiental

Es la declaración pública de los principios de la organización con respecto a sus efectos ambientales así mismo debe cumplir con la legislación, prevenir la contaminación, difundirse públicamente y estar comprometida con la mejora continua (Gutarra, 2006).

b. Planificación

- Aspectos ambientales: La organización debe identificar los aspectos ambientales significativos relacionados a sus actividades (Cabrera y Loyola, 2007).
- Requisitos legales y otros requisitos: Se deben identificar los requerimientos legales y otros requerimientos aplicables a los productos o servicios de la organización.
- Objetivos, metas y programas: La organización debe establecer y mantener documentados sus objetivos y metas ambientales, estos se definen en base a los aspectos ambientales significativos.

Los objetivos y metas deben ser medibles y deben ser coherentes con la política ambiental.

La organización debe establecer e implementar programas para alcanzar sus objetivos y metas.

c. Implementación y operación

- Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad: Las funciones, las responsabilidades y la autoridad se deben definir, documentar y comunicar para facilitar una gestión ambiental eficaz. La dirección debe asegurarse de la disponibilidad de todos los recursos para implementar mantener y mejorar el SGA.

La alta dirección debe nombrar a un representante para asegurar que los requisitos del SGA sean establecidos, implementados y mantenidos de acuerdo a esta norma e informe para su revisión para la mejora continua (Gutarra, 2006).

- Competencia, formación y toma de conciencia: Toda persona que realice tareas para una organización o en nombre de ella cuyo trabajo pueda causar impactos ambientales significativos, debe ser competente tomando como base una formación adecuada.

Los empleados o las personas que trabajan en nombre de la organización deben tomar conciencia de la conformidad de la política ambiental, procedimientos, requisitos del SGA, los aspectos ambientales significativos e impactos relacionados con su trabajo.

- Comunicación: La organización debe establecer procedimientos para la comunicación interna de sus aspectos ambientales y su SGA.
La organización debe decidir si comunica o no sus aspectos ambientales significativos, así como también establecer procedimientos para recibir, documentar y responder comunicaciones externas.
- Documentación: La documentación del SGA debe incluir, la política, objetivos y metas ambientales, la descripción de los elementos del SGA, los documentos y los registros que requiere la norma y la organización para el control de procesos relacionados con los aspectos ambientales significativos.
- Control de documentos: Los documentos requeridos por el SGA basado en la norma ISO 14001 se deben controlar.
- Control operacional: Se debe identificar y planificar las operaciones que están asociadas con los aspectos ambientales significativos y establecer y mantener procedimientos documentados con criterios operacionales para controlar y asegurar

que estas operaciones se efectúan bajo las condiciones necesarias. Así mismo se debe comunicar estos procedimientos y requisitos aplicables a los proveedores y contratistas.

- Preparación y respuesta ante emergencias: La organización debe establecer y mantener procedimientos para identificar situaciones potenciales de emergencia y accidentes que puedan tener impacto en el medio ambiente, así como también debe responder ante situaciones de emergencia y accidentes reales.

La organización debe revisar y realizar pruebas periódicamente de sus procedimientos.

d. Verificación

- Seguimiento y medición: La organización debe establecer procedimientos para hacer el seguimiento y medir de forma regular las operaciones que pueden tener un impacto significativo en el medio ambiente.
- Evaluación del cumplimiento legal: Se deben establecer y mantener procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros requisitos que suscriba la organización.
- No conformidad, acción correctiva y acción preventiva: Se requieren procedimientos para tratar las no conformidades reales y potenciales y tomar acciones correctivas y preventivas.
- Control de los registros: Deben establecerse y mantenerse los registros que sean necesarios para demostrar la conformidad con los requisitos del SGA, así como también se deben establecer procedimientos para el control de los mismos.
- Auditoría interna: La organización debe establecer y mantener procedimientos para realizar auditorías internas del SGA en forma periódica para:

- Determinar si el SGA es conforme con los requisitos de la norma y si se ha implementado y mantenido adecuadamente.
- Para proporcionar información a la dirección sobre los resultados de las auditorías.

e. Revisión por la dirección

La alta dirección debe revisar el SGA, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia.

Estas revisiones deben incluir la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el SGA.

Los elementos de entrada para las revisiones deben incluir:

- Resultados de las auditorías internas y evaluación de cumplimiento de requisitos legales.
- El desempeño ambiental y el cumplimiento de objetivos y metas.
- El estado de las acciones correctivas y preventivas.
- Las recomendaciones para la mejora.

2.3. Marco legal aplicable

- Constitución Política del Perú 1993: La constitución del año 1993, indica que todo recurso natural renovable o no es patrimonio de la Nación. El estado es el encargado de dar las condiciones para su utilización y otorgamiento a particulares. También, se precisa que el estado será el responsable de determinar la política nacional del ambiente, promoviendo el uso sostenible de recursos naturales.
- Ley de Recursos Hídricos (Ley 29338): Esta ley regula la protección del recurso agua, estableciendo límites máximos de contaminación de acuerdo al uso (Gestión sostenible del agua, 2009).

- Ley General de Residuos Sólidos (Ley 27314): Esta ley plantea un marco para la gestión de residuos sólidos (MINAM, 2008).

En tal sentido, establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales y protección de la salud y el bienestar de la persona humana.

Indica adicionalmente que la contratación de terceros para el manejo de los residuos sólidos no exime a su generador de la responsabilidad de verificar la vigencia y alcance de la autorización otorgada a la empresa contratada y de contar con documentación que acredite que las instalaciones de tratamiento o disposición final de los mismos cuentan con las autorizaciones legales correspondientes.

- Ley General del Ambiente (Ley 28611): Esta ley indica que se debe entender al ambiente o a la calidad ambiental como un derecho, da la opción a cualquier persona de defenderlo y reivindicarlo frente a cualquier otra que lo agrede o genere riesgos graves.
- Protocolo de Montreal (Decreto Supremo N° 033-2000- ITINCI): Este protocolo es un instrumento que contiene un inventario del consumo nacional de las sustancias agotadoras de la capa de ozono, incluyendo un Plan de Acción y plazos para alcanzar progresivamente el consumo cero en el Perú, incorporando asimismo un conjunto de proyectos financiados para la renovación en la industria de refrigerantes, con la finalidad que las empresas beneficiarias sustituyan el uso de los gases refrigerantes que agotan la capa de ozono, en la fabricación de equipos (El Peruano, 1993).

2.4. Terminología

Para el propósito de esta Tesis se utilizaron las siguientes abreviaturas (siglas):

- ISO: Organización Internacional de Estandarización.
- NTP: Norma Técnica Peruana.

- PNTP: Proyecto de Norma Técnica Peruana.
- SGA: Sistema de Gestión Ambiental.

Las siguientes definiciones son extraídas de la norma ISO 14001.

- Medio Ambiente: El entorno del sitio en que opera una organización, incluyendo; según el orden que se define en la norma, el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y su interrelación.
- Sistema de Gestión Ambiental: Aquella parte del sistema de gestión global que incluye la estructura organizativa, las actividades de planificación, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implementar, realizar, revisar y mantener la política ambiental (Vega, 2001).
- Objetivo Ambiental: Meta ambiental global, cuantificada cuando sea factible, surgida de la política ambiental, que una organización se propone lograr.
- Certificación: Proceso mediante el cual una entidad debidamente acreditada confirma la capacidad de una empresa o producto para cumplir con las exigencias de una norma.
- Aspecto Ambiental: Elementos de entrada y salida, de las actividades, productos servicios que pueden interactuar positiva o negativamente con el ambiente. Estos pueden consumirse, generarse, ser reales o potenciales (pueden ocurrir en ciertas circunstancias). Un aspecto ambiental significativo, es aquel que tiene un impacto ambiental significativo (Mitchell, 1997).
- Aspecto Ambiental de Entrada: Está relacionado al consumo directo o indirecto de un recurso natural y de materia prima o productos cuyo uso daña al ambiente.

- Aspecto Ambiental de Salida: Elementos de un proceso, subproceso, producto o actividad que puede interactuar con el ambiente.
- Impacto Ambiental: Cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o benéfico; resultante de manera total o parcial de las actividades, productos o servicios.
- Magnitud del Impacto Ambiental: Alcance del daño producido al ambiente.
- Severidad del Impacto Ambiental: Grado del daño producido al ambiente.
- Comunicación Interna: Es la gestión de la comunicación dentro de la empresa y se orienta fortalecer la comunicación entre los diferentes niveles y funciones de la organización con especial atención a la gestión ambiental.
- Comunicación Externa: Es la gestión de la comunicación con los medios de comunicación y los públicos externos.
- Documentos del Sistema de Gestión Ambiental: Se incluye dentro de este concepto a los documentos tales como: Manuales, Procedimientos, Instrucciones, Programas, Especificaciones técnicas, Formatos, Registros y otros.
- Bienes o Servicios Críticos: Aquel bien o servicio, seleccionado bajo los siguientes criterios:
 - Ambiente.
 - Material peligroso que puede causar un impacto irreversible al ambiente.
 - Servicio que puede generar impactos ambientales significativos o incumplimientos de normativa ambiental.
- No Conformidad (NC): Incumplimiento de requisitos especificados.

- Potencial No Conformidad (PNC): Situación y/o condiciones que pueden provocar una no conformidad.
- Acción Correctiva (AC): Acción tomada para eliminar las causas de una no conformidad real.
- Acción Preventiva (AP): Acción tomada para eliminar las causas de una no conformidad potencial.
- Oportunidad de Mejora (OM): Formato donde se registra la no conformidad, las acciones a tomar y el reporte de la verificación de las acciones tomadas.
- Auditoría del Sistema de Gestión Ambiental (SGA): Examen sistemático e independiente para determinar si las actividades y resultados referentes al medio ambiente cumplen con las disposiciones preestablecidas y si éstas han sido implementadas de manera efectiva y son adecuadas para lograr los objetivos.
- Auditor: Persona calificada para realizar auditorías.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Lugar de ejecución

3.1.1. Ubicación

El presente trabajo de investigación no experimental se realizó en la empresa Profuturo AFP, la cual presenta la siguiente ubicación en el país:

- Dirección: Cl. Andrés Reyes Nro.489
- Distrito: San Isidro
- Provincia: Lima
- Departamento: Lima



Figura 3: Mapa de Profuturo AFP

FUENTE: Google Maps (2015)

3.1.2. Descripción de la empresa

Profuturo AFP se fundó en 1993 para administrar fondos de inversión y su correspondiente cartera, con el fin de ofrecer a los peruanos beneficiosas alternativas de retiro a través de un servicio de calidad total, brindando información permanente y asesoría de primer nivel (Profuturo, 2015).

Con 20 años de experiencia administrando fondos de pensiones y brindando un servicio de excelencia, Profuturo hoy ya se ve reflejado en tu vida y en la de más 1.8 millones de afiliados. Contamos con más de 650 colaboradores a nivel nacional dispuestos a trabajar día a día para que en el futuro puedas disfrutar de todas esas cosas que siempre has querido (Profuturo, 2015).

El compromiso con nuestros clientes también nos ha llevado a asumir nuevos retos y a proyectarnos como la mejor empresa del ramo, moderna y dinámica, que garantiza inversiones atractivas y la máxima rentabilidad del mercado (Profuturo, 2015).

Ayudamos a nuestros afiliados a cumplir sus sueños con la eficiencia y responsabilidad que nos distinguen (Profuturo, 2015).

Respaldo internacional

Profuturo AFP es parte del grupo Scotiabank, una de las instituciones financieras más sólidas a nivel mundial, que cuenta con 180 años de experiencia y más de 19 millones de clientes en 55 países de todo el mundo (Profuturo, 2015)

El grupo se conforma en el Perú por Profuturo AFP, Scotiabank, CrediScotia, Scotia Fondos y Scotia Bolsa. Cuenta con más de 70,000 empleados, dedicados por completo a sus más de 19 millones de clientes en 55 países, en 5 continentes, en más de 80 idiomas; constituyéndose el banco canadiense con mayor presencia internacional (Profuturo, 2015).

En el 2012, Scotiabank fue nombrado el Mejor Banco Global del Año y Banco del Año en las Américas, por la revista The Banker. Además, consolidó una serie de reconocimientos, los cuales reflejan la estabilidad, solidez y fortaleza que nuestros clientes esperan: Mejor Banco Corporativo e Institucional por Internet por la revista Global Finance en dos categorías. Tercer Banco más seguro en Norteamérica (2013) y el 21 más seguro del mundo, por la revista Global Finance (Profuturo, 2015).

Empresas importantes garantizan el bienestar de nuestros clientes y el de sus familias, generando confianza para un futuro seguro y estable, que les permita alcanzar una jubilación digna (Profuturo, 2015).

Profuturo AFP tiene el Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001 en todos sus procesos. Cabe señalar que se ha hecho merecedora a diversos reconocimientos como: el Premio a la Calidad 2001 del Perú en la categoría Modelos de Excelencia en Gestión para Empresas de Servicios; al Premio Nacional a la Calidad en la misma categoría en el 2003; al Premio Iberoamericano de la Calidad en la categoría Organización Privada Grande en el mismo año (Profuturo, 2015).

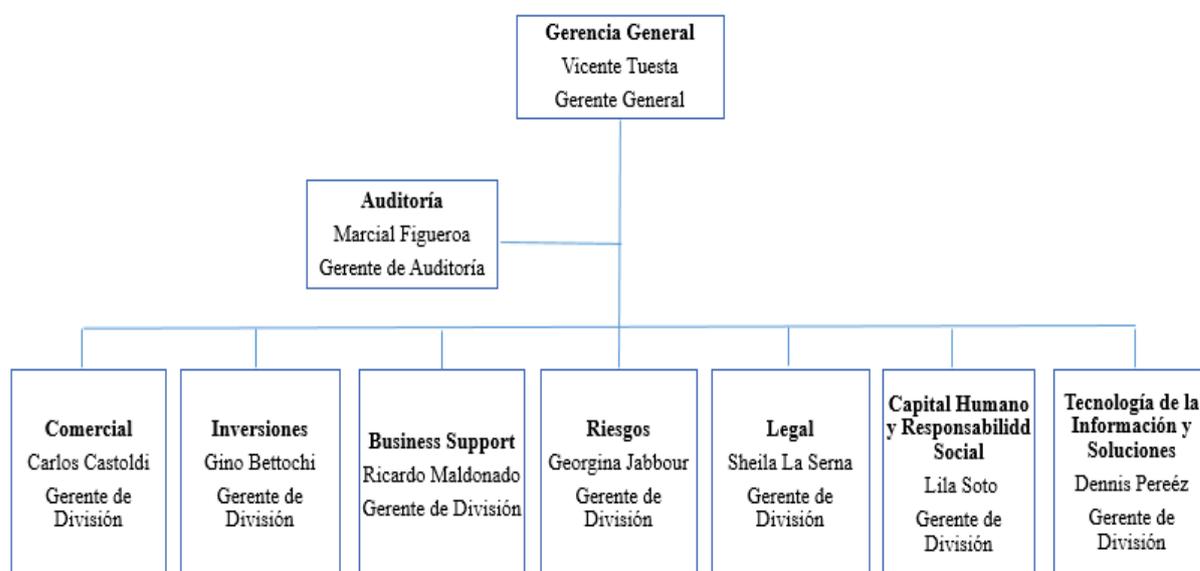


Figura 4: Organigrama de PROFUTURO AFP

FUENTE: Profuturo AFP (2015)

3.2. Materiales de estudio

Los materiales y equipos que se utilizaron para la realización de la investigación.

Se requirieron los siguientes materiales:

- Informe de la descripción de las actividades que se llevan a cabo dentro de la empresa.

- Reporte actualizado de proveedores.
- Guías y cuestionarios para recopilar información.

Así mismo, se utilizaron los siguientes equipos:

- Computadora portátil ASUS X552EP – SX098H
- Impresora SCX 3400
- Teléfono
- Libreta de notas
- Lapiceros
- Hojas bond
- 2 Memorias USB de 8 GB
- Cámara fotográfica

3.2.1. Normas técnicas

- ISO 14001-2004 Sistemas de Gestión Ambiental – Requisitos

3.3. Métodos

3.3.1. Tipo de investigación

La presente investigación ha sido definida como un trabajo Descriptivo, con el fin de manejar en forma adecuada la información en el desarrollo de la investigación. Cabe indicar, que en la empresa, no existen investigaciones previas sobre la propuesta de estudio, por lo tanto fue necesario indagar y observar los acontecimientos tal y como se presentan en el contexto natural.

3.3.2. Diseño de investigación

La investigación se realizó con el diseño NO EXPERIMENTAL, ya que no se manipularon deliberadamente variables.

En la investigación no experimental se observa el fenómeno tal y como se da en su contexto natural, para después analizarlos. “La investigación no experimental o ex post- facto es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones”. De hecho, no hay condiciones o estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio. Los sujetos son observados en su ambiente natural, en su realidad.

3.3.3. Métodos de investigación

El método que fue empleado en el presente trabajo es de tipo descriptivo, en este se detalla cómo realizar la implementación del Sistema de Gestión Ambiental en Profuturo AFP.

- Método Descriptivo: esta investigación describe los datos y consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas.

3.4. Hipótesis

3.4.1. Hipótesis general

“La implementación de un Sistema de Gestión Ambiental, basada en la Norma ISO 14001:2004, es la herramienta idónea para el manejo y control de los aspectos ambientales de la organización, debido a su enfoque de mejora continua”.

3.4.2. Hipótesis específicas

- El cumplimiento de los requisitos del SGA, en la norma ISO 14001:2004, evidenciaría el desempeño ambiental de la organización.
- La determinación de métodos y procedimientos, en la norma ISO 14001:2004, aseguraría una óptima implementación del SGA.
- El control de los aspectos ambientales significativos por el SGA permitiría el cumplimiento de la Norma ISO 14001:2004.
- La propuesta del modelo del SGA podría ser implementado en otras sucursales de Profuturo AFP para su certificación en ISO 14001:2004.

3.5. Identificación de variables

3.5.1. Variable independiente

X: Factibilidad de la implementación del Sistema de Gestión Ambiental basada en la Norma ISO 14001:2004.

3.5.2. Variables dependientes

X₁: Cumplimiento de los requisitos del SGA

Y₁: Desempeño ambiental

X₂: Determinación de métodos y procedimientos.

Y₁: Implementación del SGA

X₃: El control de los aspectos ambientales significativos

Y₁: Cumplimiento de la Norma ISO 14001:2004

X₄: Propuesta del modelo del SGA

Y₁: Implementación en otras filiales de Profuturo AFP

3.6. Población y muestra

3.6.1. Población

Para determinar los resultados del presente trabajo de investigación, se identificó a la población, considerando el total de trabajadores de Profuturo AFP y terceros, subdivididos en tres (03) grupos. Los que se detallan a continuación:

Tabla 1: Total de trabajadores y personal tercerizado en Profuturo AFP

Tipo de trabajadores	Número de empleados
Gerencias/Jefaturas	24
Empleados Administrativos	221
Terceros/Proveedores	22
Total	267

FUENTE: Profuturo AFP (2015)

Elaboración: Propia

3.6.2. Muestra

En la investigación se realizó por muestreo simple debido a la homogeneidad de la población, cada miembro tiene las mismas oportunidades de ser seleccionado. Se eligieron 67 personas para que formen parte de la investigación en estudio y representan el 66.75% de la población.

El número y tipo de muestra seleccionada se dio debido a que:

- La cantidad de personas seleccionadas, conforman una muestra representativa de la población.
- En la muestra se toman en cuenta empleados de la Oficina Principal y de la sucursal en Fiori.
- El muestreo simple, estadísticamente permite inferir a la población los resultados obtenidos en la muestra.

3.7. Fases del proceso de investigación

El presente trabajo tiene un carácter descriptivo, se ha dividido de la siguiente manera:

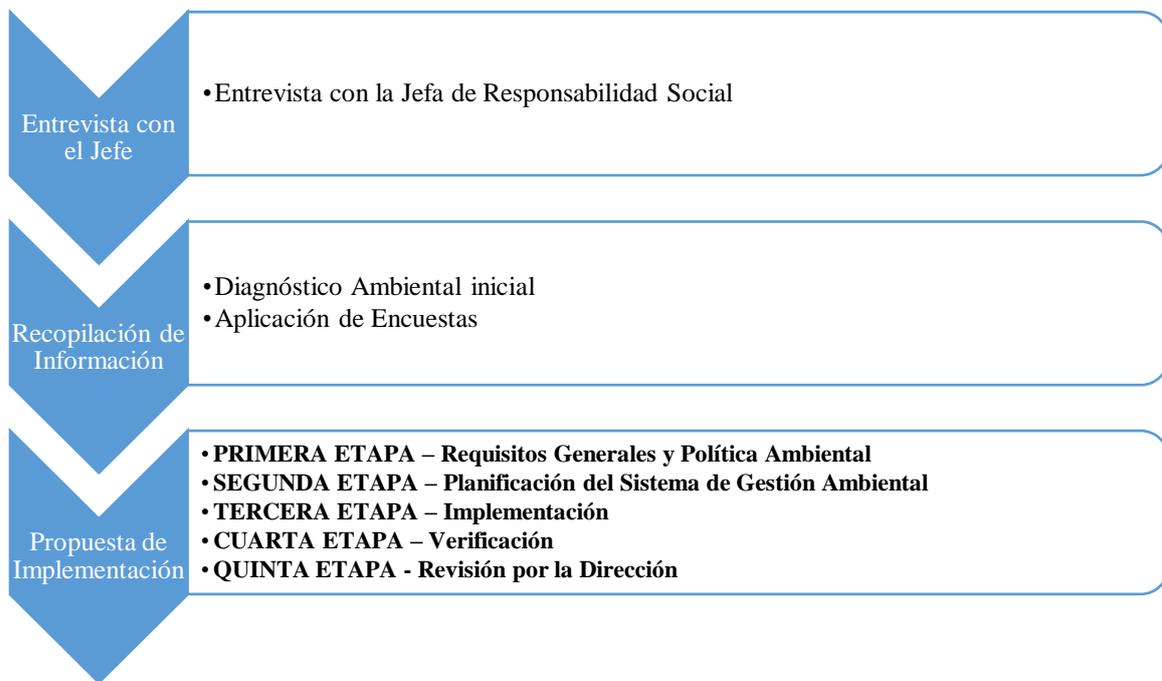


Figura 5: Estructura del proceso de investigación

FUENTE: Elaboración Propia

3.8. Instrumento de colecta de datos

a. Técnicas

Se aplicaron técnicas directas como entrevistas, encuestas y observaciones.

b. Instrumentos

Para la investigación in situ, se utilizó como instrumentos la entrevista, una libreta de notas, una laptop, una cámara fotográfica y lapiceros.

3.9. Fuentes de recolección

En este estudio se utilizaron fuentes de información primaria y secundaria. Las fuentes de información primaria son las personas que estén relacionadas tanto directamente como indirectamente con las actividades y el entorno de la organización. Mediante entrevistas con los empleados y terceros de Profuturo AFP, se logró obtener información valiosa para el desarrollo de esta investigación. Por otra parte la observación de los hechos que ocurren dentro de la organización son una buena fuente primaria de información, tales como los

procesos establecidos y actividades que se desarrollan dentro de la empresa.

Las fuentes secundarias de información, son aquellas en donde se retoman o se documenta información que de antemano algún autor ya ha generado, como libros, documentos, artículos de libros de texto de Sistemas de Gestión Ambiental, serán consultados como fuentes principales de información para este trabajo. Así mismo las páginas de internet de asociaciones reconocidas en el tema de gestión ambiental serán de gran uso y valor para reforzar las ideas de este proyecto (Abril *et al.*, 2010).

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Entrevista con la jefa de responsabilidad social

Profuturo AFP mostró gran interés en la realización de este trabajo, en la reunión, se presentó un documento escrito donde se explicó los objetivos, el alcance, la metodología y el plan de actividades propuesto para su ejecución.

4.2. Recopilación de la información

4.2.1. Diagnóstico ambiental inicial

Los resultados del Diagnóstico Ambiental Inicial son detallados a continuación siguiendo la secuencia y asunciones hechas en la Metodología, estas fueron realizadas en la Oficina Principal de Profuturo como también en su sucursal en Fiori, esto con el fin de poder demostrar que sus demás sucursales en el Perú presentan comportamientos similares.

Cabe indicar, que el horizonte de tiempo de los datos proporcionados es de Octubre 2015 a Setiembre 2016, *año canadiense* con el cual se maneja la empresa.

a. Consumo de Agua

- Oficina Principal

El consumo de agua en Profuturo AFP se presenta en la Tabla 2. Este ratio fue obtenido de la siguiente manera:

Tabla 2: Consumo mensual de Agua

Suministro	Agua (m ³)
oct-15	963
nov-15	813
dic-15	825
ene-16	917
feb-16	842
mar-16	923
abr-16	931
may-16	924
jun-16	827
jul-16	905
ago-16	819
sep-16	934
TOTAL	10623
PROMEDIO MENSUAL	885.25

FUENTE: Profuturo AFP (2015)

- Ratio = Consumos mensuales de agua potable (m3)/ Superficie de la empresa (m2)
*Área (m2)= 5971.35

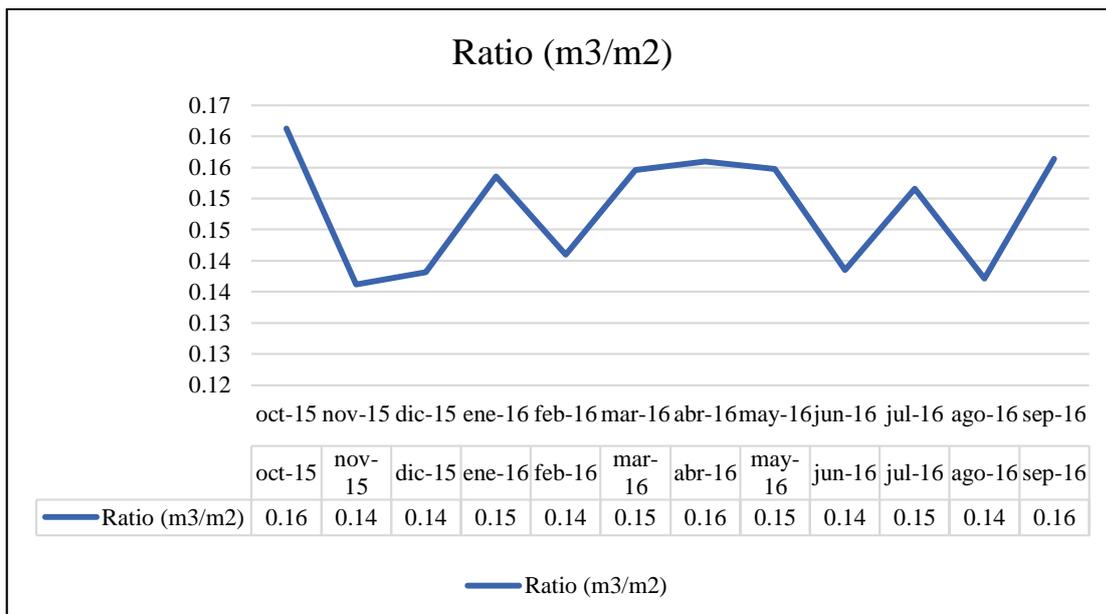


Figura 6: Ratio de Consumo de agua en Profuturo AFP

FUENTE: Profuturo AFP (2015)

Tabla 3: Relación de uso de agua por empleado

Consumo de Agua en Profuturo AFP	885.25 m ³ / mensual = 29.50 m ³ / diarios
Índice de uso de Agua	(29.50 m ³ / diarios) / (267 empleados) = 0.1105 m ³ /empleados = 110.50 L diarios/empleados

FUENTE: Elaboración Propia

En los procesos y actividades que se realizan diariamente en la organización, se observa el uso diario de 110.50 litros de agua por empleado; el cual es mayor al estándar en la industria de acuerdo con ONU (2015), que menciona un valor máximo per cápita de 50 litros de agua por persona.

- **Sucursal-Fiori:**

El consumo de agua en la Agencia Fiori de Profuturo AFP se presenta en la Tabla 4. Este ratio fue obtenido de la siguiente manera:

Tabla 4: Consumo mensual de Agua

Suministro	Agua (m ³)
oct-15	62
nov-15	52
dic-15	53
ene-16	59
feb-16	54
mar-16	59
abr-16	60
may-16	59
jun-16	53
jul-16	58
ago-16	52
sep-16	60
TOTAL	681
PROMEDIO MENSUAL	56.75

FUENTE: Profuturo AFP (2015)

- Ratio = Consumos mensuales de agua potable (m³)/ Superficie de la empresa (m²)

*Área (m²)= 80

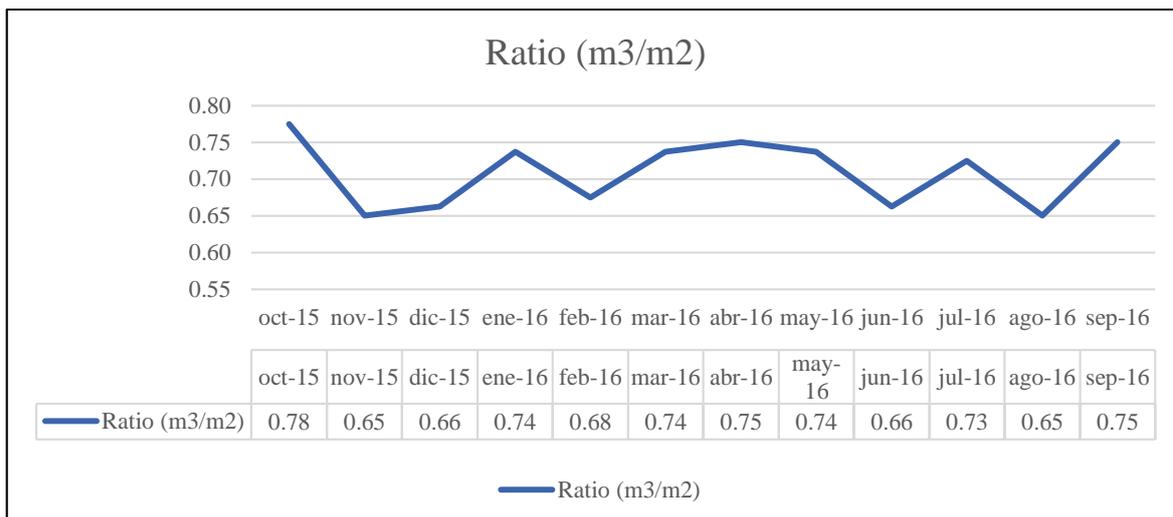


Figura 7: Ratio de Consumo de agua en Agencia Fiori-Profuturo AFP

FUENTE: Profuturo AFP (2015)

Tabla 5: Relación de uso de agua por empleado

Consumo de Agua en Profuturo AFP	56.75 m ³ / mensual = 1.89 m ³ / diarios
Índice de uso de Agua	(1.89 m ³ / diarios) / (11 empleados) = 0.1718 m ³ /empleados = 171.80 L diarios/empleados

FUENTE: Elaboración Propia

En los procesos y actividades que se realizan diariamente en Profuturo AFP, oficina principal y sucursal (Agencia Fiori), se observa el uso diario de 171.8 litros de agua por empleado; el cual es mayor al estándar en la industria de acuerdo con ONU (2015), que menciona un valor máximo per cápita de 50 litros de agua por persona.



Figura 8: Grifos de agua

FUENTE: Profuturo AFP (2015)

b. Generación de efluentes

Los efluentes de Profuturo AFP, en la sede principal como en la Agencia Fiori, son generados principalmente por el personal a cargo de la limpieza de la organización. A partir de una inspección realizada el 6 de Abril del 2016, en el piso 4, se hallaron productos de limpieza de marcas poco conocidas que incluían fosfatos dentro de su composición. Adicional a ello, en una segunda inspección realizada el 14 de Abril, en la Agencia Fiori, en donde se observó que el personal de limpieza arrojaba por la cañería las soluciones líquidas que utilizan para sus labores.



Figura 9: Utensilios de limpieza

FUENTE: Profuturo AFP (2015)

c. Manejo de residuos sólidos

Profuturo AFP, sede principal y agencias (se incluye la Agencia Fiori), a pesar de no contar con un Sistema de Gestión Ambiental, se caracteriza por ser “*ecoeficiente*” en el manejo y disposición final de los residuos que pudieran ser reutilizables, estos son donados a la Asociación de Recicladores La Unión. Cabe indicar que no se encontró evidencia sobre el manejo residuos sólidos no reutilizables.



¡GRACIAS A TI, CADA DÍA SOMOS MÁS ECOEFICIENTES!

Desde el mes de febrero a la fecha, hemos logrado reciclar **1,607 kilos** de papel, cartón y plástico, lo que equivale a:



Y sobre todo, hemos beneficiado a la **Asociación de Recicladores la Unión**, para una mejor calidad de vida.

Figura 10: Profuturo Ecoeficiente

FUENTE: Profuturo AFP (2015)

d. Consumo de energía eléctrica

De acuerdo con el Manual de Uso Racional y Eficiente de la Energía en Edificios Públicos (MEM, 2013), el consumo anual de un edificio en el Perú está en un rango comprendido entre 10 kW-h/m² y 180 kW-h/m². Profuturo AFP tiene 5971.35 m² aproximadamente y su consumo por metro cuadrado pudo ser calculado dividiendo el consumo promedio mensual de electricidad medido entre octubre del 2015 y setiembre del 2016, entre la superficie del edificio. A continuación, se muestran los cálculos obtenidos en la oficina principal y sucursal (Agencia Fiori),

- Oficina principal

Se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 6: Consumo mensual de Electricidad

Mes	Cantidad (KW)
oct-15	65672.02
nov-15	84395.02
dic-15	76306.02
ene-16	77912.02
feb-16	84579.02
mar-16	111806.21
abr-16	96619.9
may-16	103881.74
jun-16	105717.71
jul-16	85098.72
ago-16	88614.96
sep-16	89428.71
TOTAL	1070032.05
PROMEDIO MENSUAL	89169.34

FUENTE: Profuturo AFP (2015)

- $\text{Ratio} = \text{Consumos mensuales de electricidad (KW)} / \text{Superficie de la empresa (m}^2\text{)}$
 $\text{*Área (m}^2\text{)} = 5971.35$

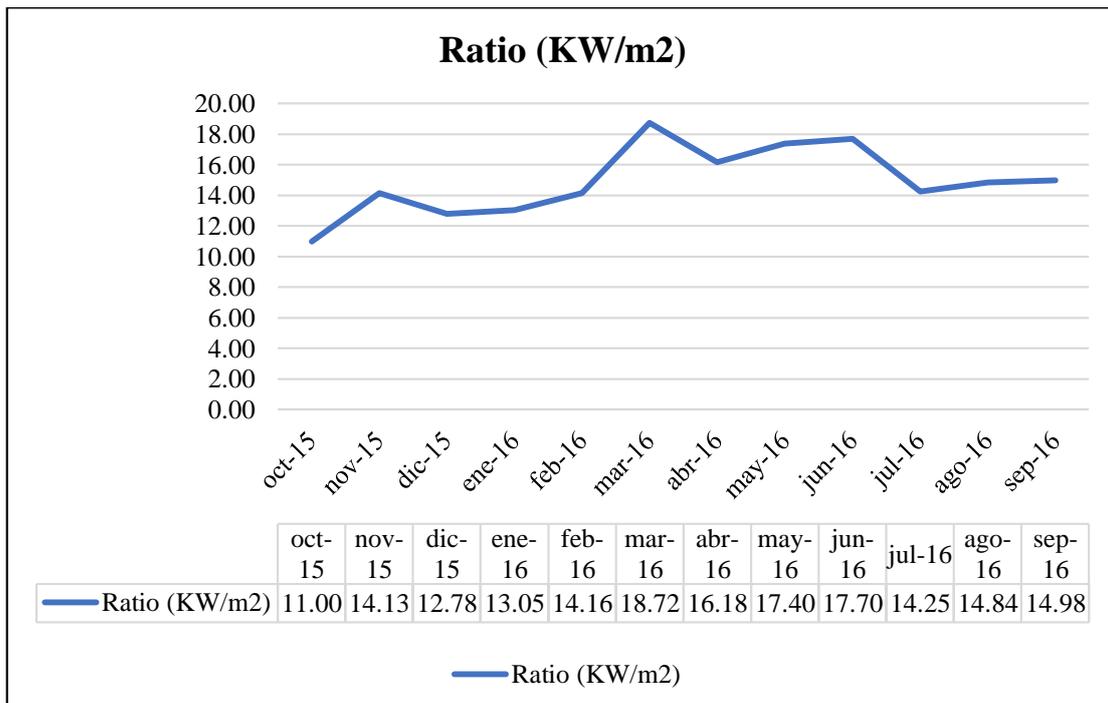


Figura 11: Ratio de Consumo de Electricidad en Profuturo AFP

FUENTE: Profuturo AFP (2015)

Consumo de Electricidad por m² = (Consumo promedio mensual KW-h) / 80 m²

Consumo de Electricidad por m² = (1592.31 KW-h) / (80 m²)

El consumo de electricidad de Profuturo AFP es de 14.93 KW-h/m²

- **Agencia Fiori:**

Se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 7: Consumo mensual de Electricidad

Mes	Cantidad (KW)
oct-15	1172.71
nov-15	1507.05
dic-15	1362.61
ene-16	1391.29
feb-16	1510.34
mar-16	1996.54
abr-16	1725.36
may-16	1855.03
jun-16	1887.82
jul-16	1519.62
ago-16	1582.41
sep-16	1596.94
TOTAL	19107.72
PROMEDIO MENSUAL	1592.31

FUENTE: Profuturo AFP (2015)

- Ratio = Consumos mensuales de electricidad (KW)/ Superficie de la empresa (m²)
*Área (m²)= 80

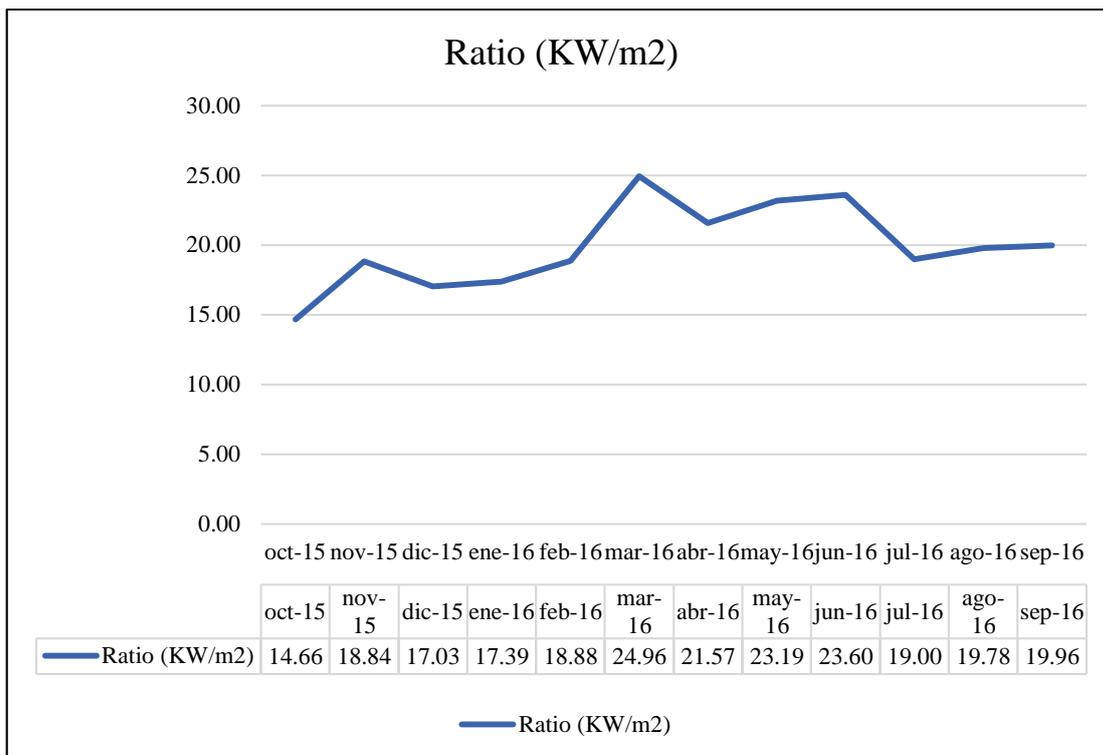


Figura 12: Ratio de consumo de electricidad en Profuturo AFP

FUENTE: Profuturo AFP (2015)

Consumo de Electricidad por $m^2 = (\text{Consumo promedio mensual KW-h}) / 80 m^2$

Consumo de Electricidad por $m^2 = (1\ 592.31 \text{ KW-h}) / (80 m^2)$

El consumo de electricidad de Profuturo AFP es de $19.90 \text{ KW-h}/m^2$

Profuturo AFP, oficina principal y sucursal (Agencia Fiori), presentan un consumo dentro del rango calculado por el Ministerio de Energía y Minas (2013), sin embargo hay que señalar que los valores del MEM no son específicos para la industria privada.



Figura 13: Consumo de energía eléctrica

FUENTE: Profuturo AFP

4.2.2. Aplicación de encuesta

La Lista de verificación cuantitativa de la norma ISO 14001:2004 (INVESTING, 2008) se realizó con el fin de determinar en qué grado Profuturo AFP, oficina principal y sucursal (Agencia Fiori) cumplen con dicha norma. Los resultados de la encuesta, y las escalas que fueron aplicadas, se presentan en el Anexo 5. Se obtuvieron los puntajes parciales por cada capítulo de la norma, los cuales se presentan a continuación.

Tabla 8: Resultados Parciales de la lista de verificación Cuantitativa ISO 14001:2004

Requisitos	Puntaje Obtenido	Puntaje Óptimo	Número de Preguntas	%
4 SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL				
4.1 Requisitos Generales	0.00	1.00	1.00	0.00
4.2 Política Ambiental	0.00	6.00	6.00	0.00
4.3 Planificación	1.00	11.00	11.00	9.09
4.3.1 Aspectos Ambientales	0.00	3.00	3.00	0.00
4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos	0.50	1.00	1.00	50.00
4.3.3 Objetivos y Metas	0.50	3.00	3.00	16.67
4.3.4 Programa de Gestión Ambiental	0.00	4.00	4.00	0.00
4.4 Implementación y Operación	2.50	30.00	30.00	8.33
4.4.1 Estructura y Responsabilidades	0.50	5.00	5.00	10.00
4.4.2 Formación, toma de conciencia y competencia	1.00	6.00	6.00	16.67

...continuación

4.4.3 Comunicación	0.00	3.00	3.00	0.00
4.4.4 Documentación del SGA	0.00	2.00	2.00	0.00
4.4.5 Control de documentación	0.50	7.00	7.00	7.14
4.4.6 Control operacional	0.50	4.00	4.00	12.50
4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencia	0.00	3.00	3.00	0.00
4.5 Verificación y acción correctiva	1.00	19.00	19.00	5.26
4.5.1 Seguimiento y Medición	0.50	4.00	4.00	12.50
4.5.2 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	0.50	3.00	3.00	16.67
4.5.3 Registros	0.00	6.00	6.00	0.00
4.5.4 Auditoría del SGA	0.00	6.00	6.00	0.00
4.6 Revisión por la dirección	0.00	4.00	4.00	0.00
RESULTADOS	4.50	71.00	71.00	6.34

FUENTE: Elaboración Propia

- **Variación % = (Puntaje obtenido / Número de preguntas) x 100**

$$\text{Variación \%} = (4.50 / 71) \times 100$$

$$\text{Variación \%} = \mathbf{6.34}$$

Los resultados que muestra la Tabla 8, nos da una clara idea del bajo nivel de cumplimiento del sistema de gestión ambiental, obteniendo un puntaje total de 4,50 sobre la base de 71 preguntas, con lo que la empresa obtiene un 6,34% del nivel del cumplimiento de la lista de verificación cuantitativa ISO 14001:2004. Los valores en resumen se detallan en la Tabla 9.

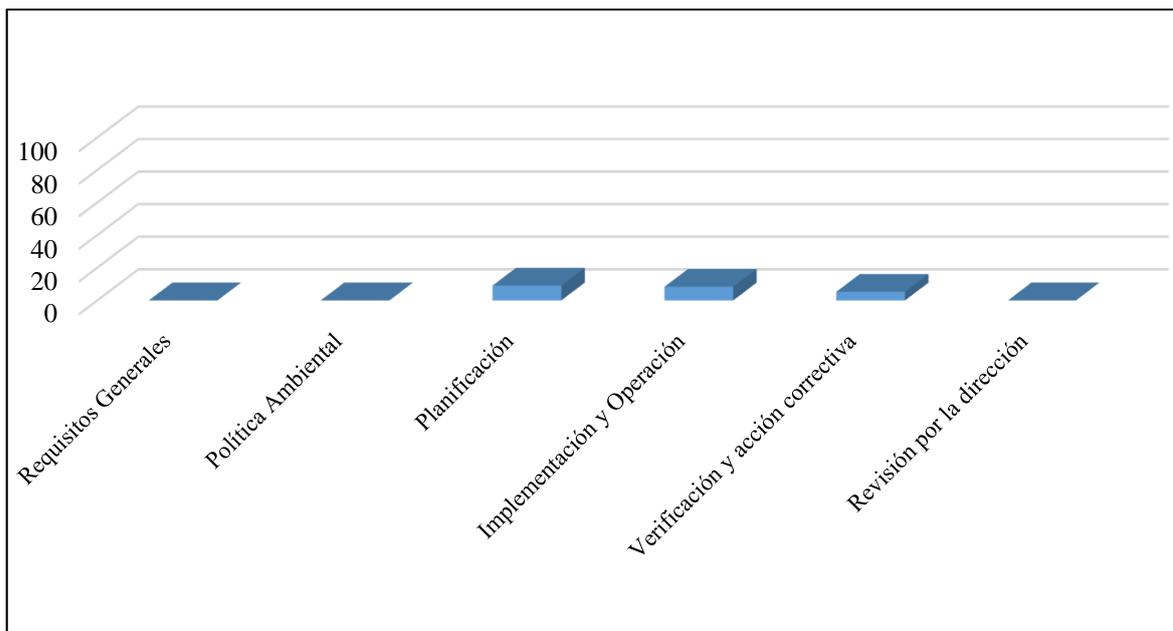


Figura 14: Resultados parciales de la Lista de Verificación Cuantitativa ISO 14001:2004

FUENTE: Elaboración Propia

Con el resultado de cumplimiento parcial y final se elaboró la Tabla 9 y Figura 14.

Tabla 9: Resumen del cumplimiento de la Lista de Verificación

Requisitos	Puntaje Obtenido	Puntaje Óptimo	Número de Preguntas	%
4.1 Requisitos Generales	0	1	1	0
4.2 Política Ambiental	0	6	6	0
4.3 Planificación	1	11	11	9.09
4.4 Implementación y Operación	2.5	30	30	8.33
4.5 Verificación y acción correctiva	1	19	19	5.26
4.6 Revisión por la dirección	0	4	4	0
TOTAL	4.5	71	71	

Porcentaje de Cumplimiento	6.34
----------------------------	------

FUENTE: Elaboración Propia

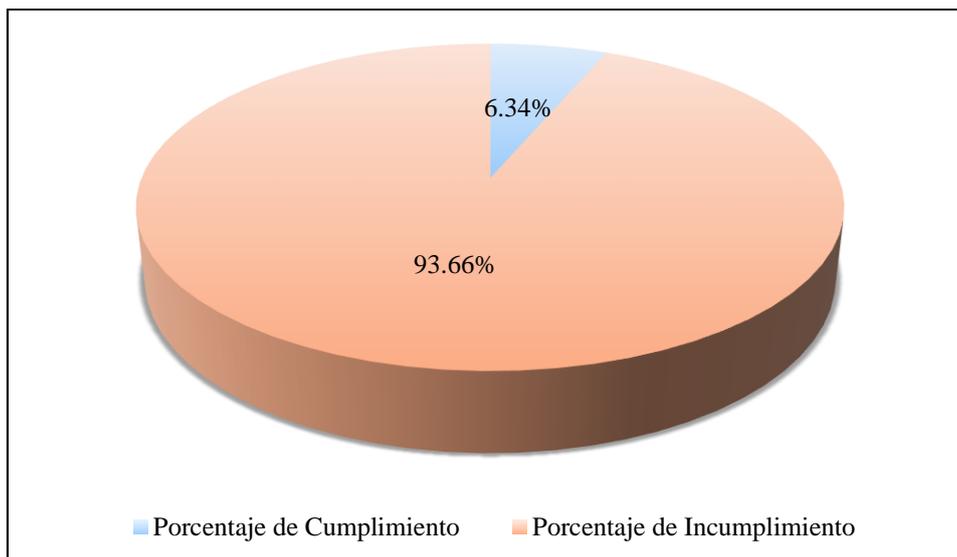


Figura 15: Porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 14001:2004

FUENTE: Elaboración Propia

El porcentaje de cumplimiento del sistema de gestión ambiental de Profuturo AFP, oficina principal y sucursal (Agencia Fiori), con los requisitos de la Norma ISO 14001:2004 fue de 6,34%, con lo que se concluye que no cuenta con un sistema de gestión ambiental definido.

Para reducir la brecha de diferencia significativa que se presenta ($100\% - 6.34\% = 93.66\%$), se realizarán las siguientes acciones:

- Reducir el consumo de agua.
- Evitar potenciales derrames de sustancias nocivas para el medio ambiente.
- Gestionar el manejo de residuos de acuerdo a ley.
- Reducir el consumo de electricidad.

El desarrollo de las mencionadas acciones se encuentra detallado a partir del punto 4.3 del presente trabajo de investigación.

4.3. Propuesta de implementación

A partir de este punto se explicarán los pasos que fueron realizados para desarrollar la propuesta de implementación de un sistema de gestión ambiental en Profuturo AFP como empresa (incluye agencias), según los requisitos establecidos en la norma ISO 14001.

4.3.1. Primera etapa: Requisitos generales y política ambiental

a. Requisitos Generales

Profuturo AFP decidió establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un Sistema de Gestión Ambiental (S.G.A.) de acuerdo con los requisitos de la norma internacional ISO 14001 y determinó cómo cumplir estos requisitos mediante la revisión y evaluación periódica de dicho sistema para identificar oportunidades de mejora y su implementación.

Adicionalmente, la organización definió el alcance de su S.G.A. eligiendo implementar la norma ISO 14001 en toda la organización, es decir en todas sus unidades operativas y documentó dicho alcance incluyendo en el S.G.A. todas las actividades, productos y servicios que se encuentran dentro de este alcance.

b. Política Ambiental

La política ambiental expuesta a continuación no constituye la política ambiental oficial de Profuturo AFP, ni ha sido sometida a un Comité Ambiental. Esta es una propuesta adoptada por las empresas integrantes del Grupo Scotiabank.

En términos generales, la política medioambiental hace énfasis en:

- Los impactos medioambientales directos generados por las operaciones de las empresas del Grupo, lo que incluye el consumo de papel y otros insumos, tanto para las comunicaciones con clientes como para fines administrativos; la adquisición y uso de equipo de oficina; y la huella medioambiental de los bienes inmuebles que se ocupan para la operación del negocio, incluyendo uso de energía y la construcción y operación sostenible oficinas y sucursales.
- Los impactos medioambientales indirectos que se producen principalmente a través de las actividades de inversión. Por ejemplo, los riesgos medioambientales asociados con las operaciones del negocio.
- Presencia activa a través de apoyo a causas medioambientales, así como colaboración y diálogo con las partes interesadas sobre temas clave relacionados con el medioambiente.

La política ambiental oficial debe estar aprobada y firmada por el Gerente General de Profuturo AFP.

Política ambiental del SGA de Profuturo AFP

“Profuturo AFP, consciente con su responsabilidad social y compromiso con el medio ambiente establece como directriz el uso racional y eficiente de los recursos naturales, a través del mejoramiento continuo e innovación de sus procesos. Para asegurar el cumplimiento de ésta política, se compromete a cumplir con los siguientes objetivos:

- Implementar y mantener un Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001.
- Contribuir a la disminución de la contaminación, mediante el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, para desarrollar mecanismos limpios dentro de la Empresa.
- Cumplir con los requisitos legales en relación con los aspectos ambientales asociados a los procesos y servicios de la Empresa, mediante la adopción u optimización de tecnologías, técnicas y métodos para reducir, mitigar y controlar los impactos ambientales significativos generados sobre el ambiente.
- Promover y fortalecer la participación y compromiso de toda la empresa (alta gerencia, empleados y proveedores), en el mejoramiento continuo de las condiciones ambientales, a través de programas de formación y sensibilización que conduzcan a una mejor actuación frente a nuestro entorno”.

4.3.2. Segunda etapa: Planificación del sistema de gestión ambiental

a. Aspectos ambientales

Los aspectos ambientales identificados, están relacionados a las actividades de Profuturo AFP, y abarcan aquellas que la empresa puede controlar o influir.

Para los fines de la presente, se aplicó la metodología de identificación y evaluación de aspectos ambientales de Schwarz tal como se expone en (Valdivia, 2001).

Los datos utilizados se obtuvieron mediante observación directa en las instalaciones de Profuturo AFP y mediante consultas a las personas involucradas en los diferentes procesos y actividades que compete a este estudio.

Adicionalmente, la metodología y responsables para la identificación de aspectos e impactos ambientales significativos en Profuturo AFP, se ha plasmado en un procedimiento, el cual se encuentra en el Anexo 4. Aplicando la metodología del procedimiento tenemos lo siguiente:

- **Inventario de procesos, subprocesos y actividades**

Los procesos que se consideraron en este trabajo fueron los siguientes:

- Actividades de oficina.
- Limpieza de edificio y uso de servicios higiénicos.
- Mantenimiento de cochera.

Según la metodología del Procedimiento de identificación de aspectos e impactos ambientales significativos, se realizaron los Mapeos de los procesos para la identificación de aspectos ambientales que se muestran a continuación. En ellos se pudo distinguir los aspectos ambientales de entrada y salida de los procesos considerados de la empresa.

- **Identificación de aspectos e impactos ambientales**

Así mismo, se registraron en el formato de Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales cada uno de los aspectos ambientales que se identificaron en los Mapeos de los procesos para la identificación de aspectos ambientales. Estos aspectos ambientales pueden ser reales o potenciales. Además se mencionó el estado de control actual de los aspectos y los impactos ambientales que éstos generaron.

- **Identificación de los aspectos e impactos ambientales significativos**

Según la metodología, se utilizaron las tablas presentes en el procedimiento, para determinar la frecuencia de ocurrencia, magnitud y severidad de los aspectos e

impactos ambientales para determinar finalmente si el aspecto ambiental era significativo o no. Cabe resaltar que si un aspecto ambiental tiene un requisito legal entonces este aspecto ambiental será significativo.

Posteriormente los aspectos ambientales significativos identificados se resumen por proceso en el registro Resumen de Aspectos Ambientales Significativos.

A continuación se puede apreciar la identificación de los aspectos ambientales significativos de los diferentes procesos, siguiendo la metodología anteriormente mencionada.

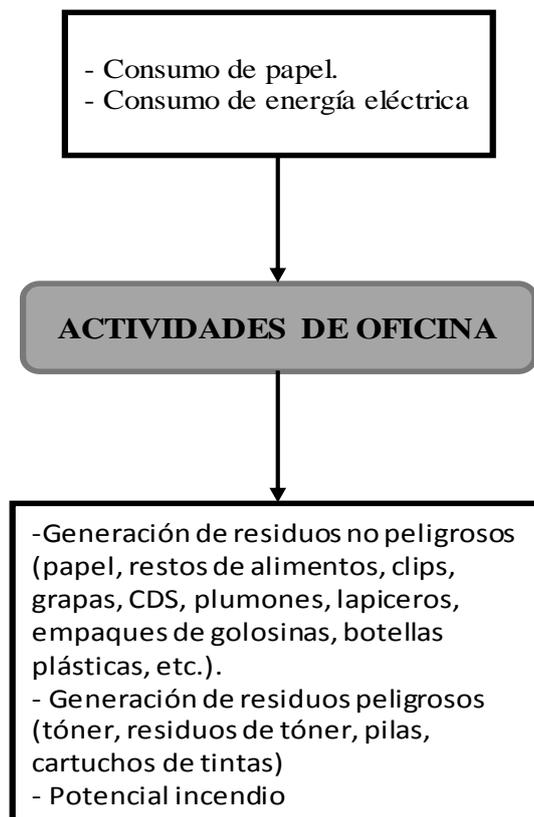


Figura 16: Mapeo de Actividades de Oficina

FUENTE: Elaboración Propia

Tabla 10: Identificación de aspectos e impactos ambientales de las actividades de oficina

SG PR 001 Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales						Proceso: Actividades de Oficina				
Proceso	Aspectos Ambientales R: reales P: potenciales	Real	Potencial	Estado de control actual del Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Frecuencia: C: continuo E: episódico Ac: accidental	Criterios de Evaluación			Significativo
							Requisito Legal	Magnitud del Impacto Ambiental	Severidad del Impacto Ambiental	
ACTIVIDADES DE OFICINA	Consumo de Papel	R		No se controla	Deforestación	C	B	B	B	NO
	Consumo de Energía eléctrica	R		No se controla	Agotamiento del recurso	C	B	A	A	SI
	Generación de residuos no peligrosos (papel, restos de alimentos, clips, grapas, CDS, plumones, lapiceros, empaques de golosinas, botellas plásticas, etc.)	R		Los residuos no se segregan, no se reúsan	Eco toxicidad en suelos	C	A	B	B	SI
	Generación de residuos peligrosos (tóner, residuos de tóner, pilas y cartuchos de tintas)	R		No se controla la generación de residuos peligrosos ,es manejado por el proveedor	Eco toxicidad en suelos	E	A	B	A	SI
	Potencial incendio		P	Se realizan simulacros contra incendios	Contaminación del aire	Ac	B	B	B	NO

FUENTE: Elaboración Propia

Tabla 11: Resumen de Aspectos e impactos ambientales significativos de las actividades de oficina

SG PR 002 Resumen de Aspectos e Impactos Ambientales Significativos de las Actividades de Oficina				Proceso: Actividades de Oficina
Ubicación del Aspecto Ambiental Significativo	Aspecto Ambiental Significativo	Impacto Ambiental	Requisito Legal Asociado	Controles Actuales
Actividades de Oficina	. Generación de residuos no peligrosos (papel, restos de alimentos, clips, grapas, CDS, plumones, lapiceros, empaques de golosinas, botellas plásticas, etc.). . Generación de residuos peligrosos (tóner, residuos de tóner, pilas y cartuchos de tintas).	Eco toxicidad en suelos	Ley de Residuos Sólidos	. No se controla la generación de residuos, no se segregan, tampoco se reúsan. . No se tiene conocimiento qué practica ambientales aplican nuestros proveedores.
	. Consumo de Energía Eléctrica	Agotamiento del Recurso	-----	El consumo de energía eléctrica se presenta de manera continua y no existen controles actuales.

FUENTE: Elaboración propia

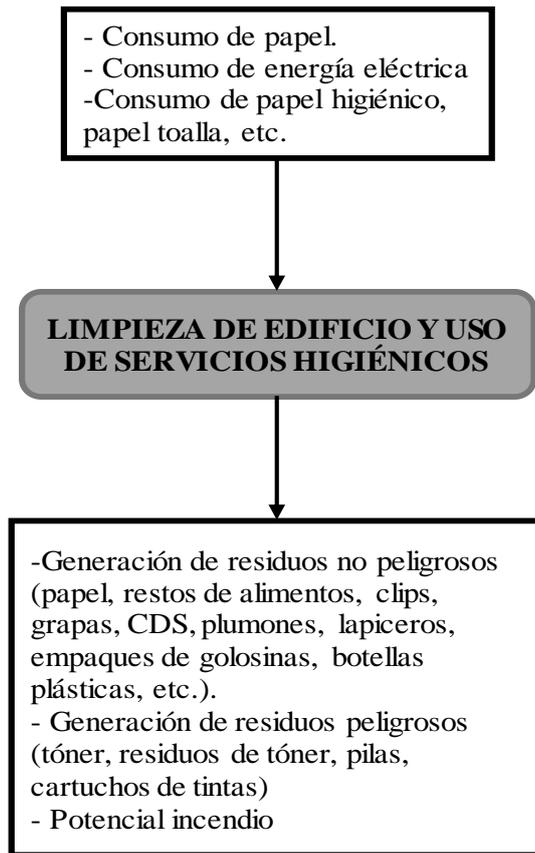


Figura 17: Mapeo de limpieza de edificio y uso de servicios higiénicos

FUENTE: Elaboración Propia

Tabla 12: Identificación de aspectos e impactos ambientales en la limpieza de edificio y uso de servicios higiénicos

SG PR 001 Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales						Proceso: Limpieza de Edificio y uso de Servicios Higiénicos				
Proceso	Aspectos Ambientales R: reales P: potenciales	Real	Potencial	Estado de control actual del Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Frecuencia: C: continuo E: episódico Ac: accidental	Criterios de Evaluación			Significativo
							Requisito Legal	Magnitud del Impacto Ambiental	Severidad del Impacto Ambiental	
LIMPIEZA DE EDIFICIO Y USO DE SERVICIOS HIGIÉNICOS	Consumo de Agua	R		Se controla el consumo mensualmente	Agotamiento del recurso	C	A	B	B	SI
	Consumo de Energía eléctrica	R		Se controla el consumo mensualmente	Agotamiento del recurso	C	B	A	A	SI
	Consumo de papel higiénico, papel toalla, etc.	R		Se controla el consumo mensualmente	Deforestación	C	B	B	B	NO
	Generación de efluentes (agua con jabón, detergente, aguas servidas, etc.)	R		No se realiza monitoreo de efluentes	Eco toxicidad en aguas.	C	B	A	A	SI
	Potencial generación de efluentes con desinfectantes no autorizados		P	No se controla el inventario de desinfectantes que usa el contratista, no se cuenta con una lista de desinfectantes no autorizados	Eco toxicidad en aguas.	Ac	A	M	M	SI
	Generación de residuos no peligrosos (papel higiénico, papel toalla, trapos sucios, etc.)	R		Los residuos no se segregan, no se reúsan y la disposición final es inadecuada (están mezclados con residuos peligrosos)	Eco toxicidad en suelos.	C	A	M	B	SI
	Generación de residuos peligrosos (envases de productos de limpieza)	R		No se controla la generación de residuos peligrosos , no se segregan y los disposición final es inadecuada	Eco toxicidad en suelos.	C	A	B	A	SI

FUENTE: Elaboración propia

Tabla 13: Resumen de aspectos e impactos ambientales en la limpieza de edificio y uso de servicios higiénicos

SG PR 002 Resumen de Aspectos e Impactos Ambientales Significativos en la Limpieza de Edificio y uso de Servicios Higiénicos				Proceso: Limpieza de Edificio y uso de Servicios Higiénicos
Ubicación del Aspecto Ambiental Significativo	Aspecto Ambiental Significativo	Impacto Ambiental	Requisito Legal Asociado	Controles Actuales
Limpieza de Edificio y uso de Servicios Higiénicos	Consumo de agua	Agotamiento del recurso	Ley General de Aguas	-Cuenta con un medidor de agua. -Se monitorea el consumo mensual de agua. -Caños temporizadores.
	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento del recurso	-----	-Cuenta con un medidor de electricidad.
	-Generación de efluentes (agua con jabón, detergente, aguas servidas, etc.). -Potencial generación de efluentes con desinfectantes no autorizados.	Eco toxicidad de aguas	Reglamento de Desagües	No se realiza monitoreo de efluentes
	- Generación de residuos no peligrosos (papel higiénico, papel toalla, trapos sucios, bolsas plásticas, etc.). - Generación de residuos peligrosos (envases de productos como limpiavidrios, lejía, cera al agua, ambientador y desinfectante de pino)	Eco toxicidad en suelos	Ley de Residuos de Sólidos	No se controla la generación de residuos , no se segregan, tampoco se reúsan y la disposición final es inadecuada.

FUENTE: Elaboración propia

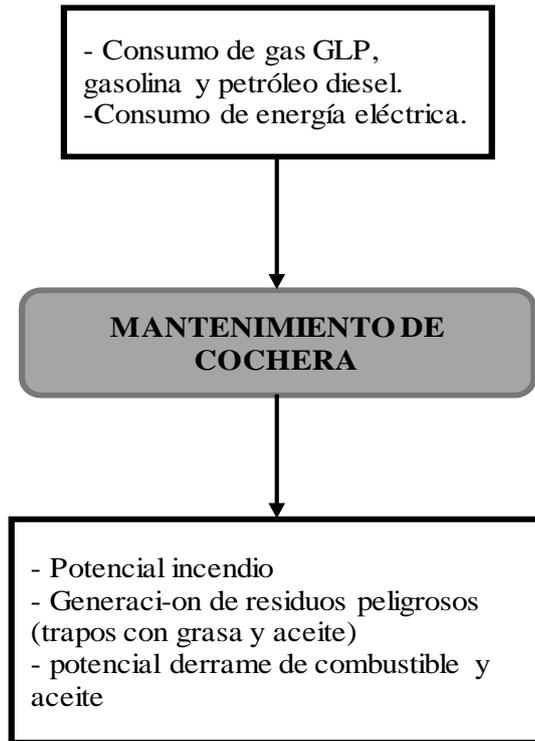


Figura 18: Mapeo del mantenimiento de cochera

FUENTE: Elaboración Propia

Tabla 14: Identificación de aspectos e impactos ambientales en el mantenimiento de cochera

SG PR 001 Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales						Proceso: Mantenimiento de Cochera				
Proceso	Aspectos Ambientales R: reales P: potenciales	Real	Potencial	Estado de control actual del Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Frecuencia: C: continuo E: episódico Ac: accidental	Criterios de Evaluación			Significativo
							Requisito Legal	Magnitud del Impacto Ambiental	Severidad del Impacto Ambiental	
MANTENIMIENTO DE COCHERA	Consumo de gas GLP, gasolina y petróleo diésel	R		No se controla	Agotamiento del recurso	C	A	B	B	SI
	Consumo de energía eléctrica	R		Se controla el consumo mensualmente		C	B	A	A	SI
	Potencial incendio			Se realizan simulacros contra incendios, se requiere implementar un mejor plan de contingencia ante incendios	Contaminación del aire	C	B	B	B	NO
	Generación de residuos peligrosos (trapos con grasa y trapos con aceite)	R		No se controla la generación de residuos peligrosos	Eco toxicidad en Suelos	Ac	A	M	M	SI

FUENTE: Elaboración propia

Tabla 15: Resumen de aspectos e impactos ambientales en el mantenimiento de cochera

SG PR 002 Resumen de Aspectos e Impactos Ambientales Significativos del Mantenimiento de Cochera				Proceso: Mantenimiento de Cochera
Ubicación del Aspecto Ambiental Significativo	Aspecto Ambiental Significativo	Impacto Ambiental	Requisito Legal Asociado	Controles Actuales
Mantenimiento de Cochera	Consumo de gas GLP, gasolina y petróleo diésel	Agotamiento del recurso	Ley General de Aguas	-No se controla.
	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento del recurso	-----	-Cuenta con un medidor de electricidad.
	Generación de residuos peligrosos (trapos con grasa y trapos con aceite)	Eco toxicidad en suelos	Ley de Residuos de Sólidos	-No se controla la generación de residuos peligrosos

FUENTE: Elaboración propia

Finalmente los aspectos significativos de todos los procesos analizados, que se realizan en Profuturo AFP se pueden apreciar en el registro Resumen General de Aspectos e Impactos Ambientales Significativos, donde también se aprecia los impactos ambientales significativos, los requisitos legales asociados, los controles actuales y los controles a adoptar.

Cabe destacar que el registro Resumen General de Aspectos e Impactos Ambientales Significativos, es el resultado del análisis realizado anteriormente.

Tabla 16: Resumen de aspectos e impactos ambientales significativos

SG PR 003 Resumen General de Aspectos e Impactos Ambientales Significativos				
Aspecto Ambiental Significativo	Ubicación del Aspecto Ambiental Significativo	Impacto Ambiental Significativo	Requisito Legal Asociado	Controles Actuales
<ul style="list-style-type: none"> – Generación de residuos no peligrosos (papel, restos de alimentos, clips, grapas, CDS, plumones, lapiceros, empaques de golosinas, botellas plásticas, etc.) – Generación de residuos peligrosos (tóner, residuos de tóner, pilas y cartuchos de tintas) 	Actividades de Oficina	Eco toxicidad en suelos	Ley de Residuos Sólidos	<ul style="list-style-type: none"> – No se controla la generación de residuos, no se segregan, tampoco se reúsan. – No se tiene conocimiento qué prácticas ambientales aplican nuestros proveedores.
Consumo de Agua	Limpieza de edificio y uso de servicios higiénicos	Agotamiento del recurso	Ley General de Aguas	<ul style="list-style-type: none"> – Cuenta con un medidor de agua. – Se monitorea el consumo mensual de agua. – Caños temporizadores
<ul style="list-style-type: none"> – Generación de efluentes (agua con jabón, detergente, aguas servidas, etc.). – Potencial generación de efluentes con desinfectantes no autorizados. 	Limpieza de edificio y uso de servicios higiénicos	Eco toxicidad en suelos	Ley de Residuos de Sólidos	No se controla la generación de residuos, no se segregan, tampoco se reúsan y la disposición final es inadecuada.

FUENTE: Elaboración propia

Como se puede apreciar en el registro Resumen General de Aspectos e Impactos Ambientales Significativos, los aspectos ambientales más significativos para los procesos que se realizan en la Profuturo AFP son:

Como recursos consumidos:

- Agua.
- Electricidad.

Como contaminantes:

- Efluentes contaminados.
- Residuos peligrosos

- **Control y seguimiento de los aspectos ambientales significativos**

Todos los aspectos ambientales significativos, deben ser prioritariamente controlados y se debe hacer un seguimiento para la mejora continua.

b. Requisitos legales

La empresa ha establecido y mantiene un procedimiento para la identificación y mantenimiento adecuado de los requisitos legales y los de otra índole a los cuales está vinculada debido a los aspectos ambientales identificados dentro de sus actividades.

Debido a la complejidad en la identificación de las normas, leyes y otros relacionados a nuestros aspectos ambientales, se decidió que fueran los asesores legales quienes se encarguen de hacer el seguimiento, identificación, y evaluación de los requisitos ambientales. Estos son revisados y registrados. Basándonos en esta información se elaboró un procedimiento de monitoreo legal (Tabla 17).

Tabla 17: Procedimiento de monitoreo legal

SG PR 004 PROCEDIMIENTO DE MONITOREO LEGAL				
Requisito Legal	Aspecto Ambiental Significativo	Actividades emprendidas para el cumplimiento	Monitoreo y Cumplimiento	Registros
Ley de Residuos Sólidos	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de residuos no peligrosos (papel, restos de alimentos, clips, grapas, CD's, plumones, lapiceros, empaques de golosinas, botellas plásticas, etc.) - Generación de residuos peligrosos (tóner, residuos de tóner, pilas y cartuchos de tintas) 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar prácticas de clasificación de residuos según su naturaleza en recipientes específicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Todo el personal clasificará los residuos según la disposición indicada - En caso de incumplimientos se hará el reporte respectivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cartilla de distribución residuos. - Reporte de incidente
Ley General de Aguas	Consumo de Agua	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento periódico del consumo de agua. - Inspección de las cañerías, tuberías de agua y desagüe 	<ul style="list-style-type: none"> - El Representante Ambiental será el responsable en medir el consumo mensual del agua y que trimestralmente se lleven a cabo las inspecciones respectivas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de Medición de consumo de agua.
Ley de Residuos de Sólidos	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de efluentes (agua con jabón, detergente, aguas servidas, etc.). - Potencial generación de efluentes con desinfectantes no autorizados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de los productos utilizados en la limpieza del edificio. 	<ul style="list-style-type: none"> - El Representante Ambiental supervisará mensualmente que los productos utilizados en la limpieza sean inocuos al medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reporte de productos

FUENTE: Elaboración Propia

c. Objetivos, metas y programa de gestión ambiental

- **Objetivos y metas**

Para este estudio, se seleccionaron los objetivos basados en los aspectos ambientales significativos hallados; que tengan un mayor nivel de incidencia en las actividades realizadas por la empresa y que además sean más factibles de poderse controlar. Adicionalmente es característica propia del SGA la mejora continua, que implica definir nuevos objetivos continuamente, una vez satisfechos los anteriores.

Los objetivos del SGA son los siguientes:

- Reducir el consumo de agua.
- Evitar potenciales derrames de sustancias nocivas para el medio ambiente.
- Gestionar el manejo de residuos de acuerdo a ley.
- Reducir el consumo de electricidad.

- **Programa de gestión ambiental**

En base a los objetivos ambientales, se diseñó un programa ambiental, con planes de acción, uno para cada objetivo.

Las soluciones propuestas, fueron técnicamente viables y buscaban la reducción de los impactos ambientales.

El programa que fue propuesto consta de varios planes de acción, uno para cada objetivo que se definió anteriormente. Adicionalmente, el programa está presentado en un formato propio del SGA.

- **Reducir el consumo de agua**

La meta para este plan de acción fue reducir en 5 por ciento el consumo de agua de Profuturo AFP, lo cual se logrará luego de realizar las siguientes actividades:

Elaborar el procedimiento para el control del consumo de agua.

Inspección para verificar el estado de caños, cañerías y desagüe, para realizar las respectivas reparaciones. Se estima que la inversión necesaria para ejecutar esta actividad los primeros tres meses serán aproximadamente \$1000. Posteriormente se deberá realizar inspecciones.

Realizar charlas de sensibilización para reducir el consumo de agua. Se realizarán charlas de sensibilización a todo el personal de Profuturo AFP, para reducir el consumo de agua. Los temas para la concientización al personal, se encuentran en el Procedimiento de control de consumo de agua, generación de efluentes y consumo de electricidad.

El jefe de cada área o sección será el encargado de realizar dichas charlas. El tiempo de cumplimiento de este objetivo, se estima en 6 meses, como se puede observar en la Tabla 18.

– **Disminuir los valores de contaminación de los efluentes**

A la fecha no existen datos de monitoreo de efluentes en Profuturo AFP.

Para poder alcanzar la meta de disminuir en 50% los valores de sustancias nocivas con relación a los obtenidos a la fecha, se ha establecido un plan de acción que consiste en realizar las siguientes actividades:

Elaborar el Procedimiento de control del consumo de agua, generación de efluentes y consumo de electricidad.

Elaborar el procedimiento para el control del consumo de agua.

Evitar arrojar al desagüe soluciones nocivas. El Representante Ambiental asignará a una persona para que realice auditorías mensuales, así mismo evaluará a los proveedores críticos, según el Procedimiento de evaluación de proveedores.

Concientizar al personal para el consumo responsable de productos de limpieza. Se realizarán charlas de sensibilización una vez al mes, para que el personal de limpieza, sólo use la cantidad necesaria de detergentes para la limpieza y evite el uso de detergentes con alto contenido de fosfatos, así mismo estos son considerados como productos críticos y controlados a través del Procedimiento de control de proveedores.

Realizar charlas de sensibilización para evitar la contaminación de efluentes. Los jefes de cada área o sección darán charlas de sensibilización para evitar la contaminación de efluentes.

Los temas de las charlas, se encuentran en el Procedimiento de control de consumo de agua, generación de efluentes y consumo de electricidad. El tiempo de cumplimiento de este objetivo, se estima en 6 meses, como se puede observar en la Tabla 18.

– **Gestionar el manejo de residuos de acuerdo a ley**

Finalmente, para poder alcanzar la meta de controlar el 100% de la generación y disposición de residuos, se ha establecido un plan de acción que consta de las siguientes actividades:

Elaborar el Procedimiento de Gestión de Residuos.

Inventariar los residuos generados de acuerdo al Reglamento de la ley de Residuos Sólidos.

La caracterización de los residuos, recolección, disposición y responsables, se describen en el procedimiento de gestión de residuos.

Definir e instalar módulos para recolección de residuos, siguiendo código de colores según el procedimiento de gestión de residuos.

En el procedimiento de gestión de residuos, se ha definido los colores de los recipientes que almacenarán los residuos de la siguiente manera: (fuente: Norma Colores)

Residuos Peligrosos: Recipientes de color rojo.

Residuos No Peligrosos: Recipientes de color negro.

Residuos Reusables (vidrio): Recipientes de color verde.

Residuos Reusables (papel): Recipientes de color azul.

Residuos Reusables (metal): Recipientes de color amarillo.

El responsable del cumplimiento de este plan de acción y también es el encargado de capacitar y sensibilizar al personal para el cumplimiento del procedimiento de gestión de residuos.

El tiempo de cumplimiento de este objetivo, se estima en 6 meses, como se puede observar en la Tabla 18.

– **Reducir el consumo de electricidad**

La meta para este plan de acción es reducir 5 por ciento del consumo de electricidad de Profuturo AFP, lo cual se logrará luego de realizar las siguientes actividades:

Elaborar el Procedimiento de control del consumo de agua, generación de efluentes y consumo de electricidad.

Elaborar el procedimiento para el control del consumo de agua.

Inspeccionar el estado de apagado de los interruptores de electricidad.

El Representante Ambiental designará a una persona, para que realice una auditoría diaria y verifique el estado de apagado de los interruptores de luz cuando estos ya no son utilizados.

Con los datos de las inspecciones, el Representante Ambiental, hará un cuadro de estadísticas, determinando así las áreas que dejan prendidos los interruptores de luz e informará a los respectivos jefes, para que controlen el consumo de electricidad de su área o sección.

El Representante Ambiental será el responsable de ejecutar esta actividad.
Realizar charlas de sensibilización para reducir el consumo de electricidad

Se realizarán charlas de sensibilización a todo el personal de Profuturo AFP, para reducir el consumo de electricidad. Los temas para la concientización al personal, se encuentran en el Procedimiento de control de consumo de agua, generación de efluentes y consumo de electricidad.

El jefe de cada área o sección será el encargado de realizar dichas charlas.
El tiempo de cumplimiento de este objetivo, se estima en seis meses, como se puede observar en la Tabla 18.

Tabla 18: Programa de gestión ambiental propuesto

SG F 004 Programa de Gestión Ambiental Propuesto							Fecha:
Aspecto Ambiental Significativo	Objetivos	Metas	Actividades	Tiempo de Cumplimiento	Indicador de Cumplimiento de Actividad	Recursos Necesarios	Responsables
Consumo de Agua	Reducir el consumo de agua	Reducir el consumo en un 5%	Elaborar procedimiento de control de consumo de agua, generación de efluentes y consumo de electricidad	1 mes	Procedimiento aprobado y difundido	Recursos Humanos	Representante Ambiental
			Inspección y reparación del sistema Hidráulico	6 meses	Número de inspecciones y reparaciones	\$1000 (aproximadamente)	Representante Ambiental
			Realizar charlas de sensibilización para reducir el consumo de agua	4 meses	Número de charlas	Recursos Humanos	Representante Ambiental
Generación de Efluentes Contaminados	Disminuir los valores de contaminación de los efluentes	Disminuir en 50 % los valores de sustancias nocivas considerando los mismos volúmenes	Elaborar procedimiento de control de consumo de agua, generación de efluentes y consumo de electricidad	1 mes	Procedimiento aprobado y difundido		Representante Ambiental
			Sensibilizar al personal para el consumo responsable de los productos de limpieza	3 meses	Número de charlas	Recursos Humanos	Representante Ambiental
			Realizar charlas de sensibilización para evitar la contaminación de efluentes	3 meses	Número de charlas	Recursos Humanos	Representante Ambiental

...continuación

Generación de residuos peligrosos y no peligrosos	Gestionar el manejo de residuos de acuerdo a ley	Controlar el 100% de la generación y disposición de los residuos	Elaborar procedimiento de gestión de Residuos	1 mes	Procedimiento aprobado y difundido	Recursos Humanos	Representante Ambiental
			Inventariar los residuos generados de acuerdo al "Reglamento de la Ley de R.S."	1 mes	Inventario completo	Recursos Humanos	Representante Ambiental
			Definir e instalar los módulos para recolección de residuos, siguiendo código de colores según procedimiento de gestión de residuos	10 días	Módulos instalados	Recursos Humanos	Representante Ambiental
			Capacitar al personal para la adecuada disposición de los residuos	3 meses	Lista de asistencia	Recursos Humanos	Representante Ambiental
Consumo de Electricidad	Reducir el consumo de electricidad	Disminuir el consumo de electricidad en un 5%	Elaborar procedimiento de control de consumo de agua, generación de efluentes y consumo de electricidad	1 mes	Procedimiento aprobado e implementado	Recursos Humanos	Representante Ambiental
			Inspecciones diarias para verificar el estado de apagado de los interruptores de luz de las diferentes secciones, mientras no son usados	3 meses	Número de inspecciones	Recursos Humanos	Representante Ambiental
			Realizar charlas de sensibilización para reducir el consumo de electricidad	3 meses	Número de charlas	Recursos Humanos	Representante Ambiental

FUENTE: Elaboración propia

4.3.3. Tercera etapa: Implementación

a. Funciones y responsabilidades

Se definió un Comité Gestión Ambiental (CGA), encabezado por la Alta Dirección, quien designó un “Representante Ambiental” con funciones y responsabilidades definidas.

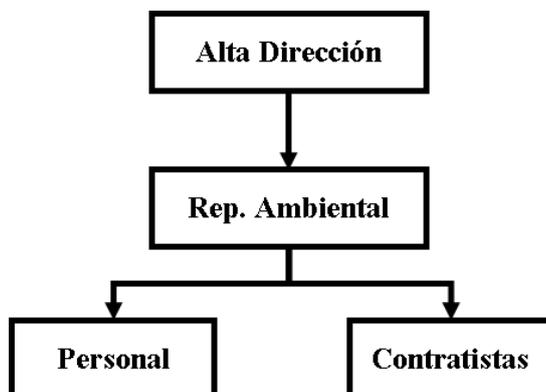


Figura 19: Organigrama de Gestión Ambiental

FUENTE: Elaboración Propia

- **Funciones de la Alta Dirección**

Sus funciones son las siguientes:

- Dirigir el Sistema de Gestión Ambiental (SGA).
- Brindar los recursos para el desarrollo y control del SGA.
- Aprobar la política ambiental, los programas ambientales, los programas de capacitación, sensibilización, monitoreo y auditoría interna.
- Realizar la revisión por la dirección.

- **Funciones del representante ambiental**

Sus funciones son las siguientes:

- Garantizar que se establezca y mantenga actualizado el SGA.
- Controlar el desenvolvimiento del SGA e informar a la alta gerencia sobre su desarrollo.
- Programar las auditorías internas.
- Brindar soporte en otras actividades de mejora del SGA.

- **Funciones del personal y contratistas**

- Conocer la política ambiental de la organización.
- Llevar a cabo lo establecido en el SGA.

b. Capacitación, sensibilización y competencia

Se identificó la necesidad capacitación y sensibilización ambiental dentro de la organización, sobre todo de aquellos que puedan generar un impacto significativo sobre el ambiente.

Para la concientización de toda la organización, se estableció un procedimiento, como lo exige la norma, en donde se destaca lo siguiente:

- La importancia del conocimiento y cumplimiento de la política ambiental.
- Los aspectos ambientales significativos existentes y potenciales de sus actividades.
- Los beneficios que se generan al medio ambiente al controlar los aspectos ambientales significativos y los perjuicios de no hacerlo.
- Las funciones y responsabilidades, de cada miembro de la organización, para lograr la conformidad con la política, los procedimientos ambientales y los requisitos del sistema, incluyendo aquellos relativos a los planes de contingencia y respuesta ante situaciones de emergencia.

c. Comunicación

Las comunicaciones internas se realizaron a través del boletín informativo de la intranet, correos electrónicos, pagina web, buzón de preguntas y sugerencias, charlas mensuales y reuniones de coordinación. Los resultados obtenidos son dirigidos al Comité de Gestión Ambiental.

Se estableció un procedimiento para el proceso de las comunicaciones ambientales internas en la empresa y las comunicaciones ambientales externas entre la empresa y las partes interesadas. Todos los resultados obtenidos son dirigidos al Comité de Gestión Ambiental.

d. Documentación

Se implementó el Procedimiento Para la Documentación del SGA, cuyo objetivo principal es presentar todos los documentos constitutivos del SGA, repartidos según las secciones de la norma y el tipo de documento que es (procedimiento, instrucción de trabajo, registro, manual), todo ello con el fin de cumplir con la norma ISO 14001 la cual exige en este punto:

- Describir los elementos básicos del sistema de gestión y sus interrelaciones.
- Proporcionar orientación acerca de la documentación relacionada.

e. Control de Documentos

La organización, con la finalidad de no tener un sistema complejo, optó por la implementación objetiva del sistema de gestión ambiental. Debido a ello, se elaboraron los documentos básicos solicitados por la norma, con la finalidad de garantizar que:

- Pueda ser ubicada con facilidad cuando sea pertinente.
- Sea revisada periódicamente, actualizada (cuando se requiera), y aprobada por el personal autorizado.
- Las versiones vigentes de la documentación relevante estén disponible en donde se realicen actividades importantes para el funcionamiento efectivo del Sistema de Gestión Ambiental.
- La documentación obsoleta sea retirada y asegurar de que no se haga uso indebido de ella.
- La documentación obsoleta que sea guardada, con fines legales o con propósitos de preservación del conocimiento, está debidamente identificada.

El control de documentos se lleva a cabo en una “Lista Maestra de Documentos”, esta lista contiene todos los documentos relacionados con el sistema de gestión ambiental, el código determinado para el mismo, el nombre y la fecha de emisión. Conforme se vayan revisando estos irán cambiando de versión, los mismos que tendrán que ser registrados en esta lista maestra. Este es un documento que está a

disposición del personal.

f. Control Operacional

La organización al haber identificado los aspectos ambientales significativos provenientes de sus actividades, controla los impactos negativos de las mismas, en concordancia con su política, objetivos y metas.

Con la finalidad de asegurarse de que se realicé bajo las condiciones especificadas, se desarrollaron las siguientes herramientas:

- Matrices de Control Operacional.
- Procedimiento de Gestión de Residuos.
- Procedimiento de Evaluación de Proveedores.
- Procedimiento de control de consumo de agua, generación de efluentes y consumo de electricidad.

• **Matrices de control operacional**

Se realizó la Matriz de Control Operacional de Aspectos Reales que figura en la Tabla 19, el cual define los aspectos significativos ambientales reales, las actividades donde se realizan, la característica clave del aspecto, el indicador, la meta y los documentos de referencia para el control del aspecto ambiental.

Tabla 19: Matriz operacional de aspectos reales

SG F 005 Matriz Operacional de Aspectos Reales					Fecha:
Proceso/Actividad	Aspecto Ambiental	Característica Clave	Indicador (unidad)	Meta	Instrucciones
Limpieza de edificios y uso de servicios higiénicos	Consumo de Agua	Grifos mal cerrados	Si o No	No	Revisión del cerrado de la grifería
		Fugas de Agua	Si o No	No	Verificación de posibles fugas dentro de las instalaciones
		Charlas de Sensibilización	Si o No	Si	Concientizar mediante charlas la importancia del ahorro de agua.
Limpieza de edificios y uso de servicios higiénicos	Generación de efluentes Contaminados	Charlas de Sensibilización	Si o No	Si	Realizar charlas de sensibilización
<ul style="list-style-type: none"> - Actividades administrativas - Limpieza de edificios y uso de servicios higiénicos 	Generación de residuos peligrosos y no peligrosos	Volumen de residuos peligrosos	% de Reducción	50%	-Procedimiento de Gestión de Residuos -Realizar el control de la cantidad de residuos peligrosos, no peligrosos y reusables
Volumen de residuos no peligrosos					
Volumen de residuos reusables					
Instalaciones (edificio)	Consumo de Electricidad	Apagados de interruptores	Si o No	No	Verificación del apagado de los interruptores de las instalaciones
		Charlas de Sensibilización	Si o No	Si	Organizar charlas de sensibilización para el ahorro de electricidad

FUENTE: Elaboración propia

g. Procedimiento de gestión de residuos

El Procedimiento de Gestión de Residuos, establece los lineamientos para realizar la disposición de residuos generados de acuerdo a ley.

El procedimiento ilustra cómo deberían caracterizarse los residuos, así como su recolección y debida disposición.

En este procedimiento se han definido las características de los contenedores y almacenes de los residuos generados. Todos los residuos sólidos generados deben ser registrados en forma mensual de acuerdo a los formatos desarrollados en el Procedimiento de Gestión de Residuos.

	NORMA DE PROCEDIMIENTO	SG P 001	PÁG.
	GESTIÓN DE RESIDUOS	PROFUTURO AFP	Rev :00

1. OBJETIVO

Establecer lineamientos para la disposición de los residuos generados.

2. ALCANCE

Se aplica para la manipulación y disposición final de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.

3. DEFINICIONES

3.1 Residuos sólidos

Son aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente.

3.2 Residuos peligrosos

Son residuos sólidos peligrosos aquellos que por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente.

3.3 Segregación

Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial.

4. REFERENCIAS

LEY No. 27314 Ley General de Residuos Sólidos.

5. RESPONSABILIDADES

El representante ambiental es responsable de verificar el cumplimiento de este procedimiento.

	NORMA DE PROCEDIMIENTO	SG P 001	PÁG.
	GESTIÓN DE RESIDUOS	PROFUTURO AFP	Rev :00

Del mismo modo, todo el personal de las áreas que generan y/o manejan residuos peligrosos y/o no peligrosos, son responsables de cumplir lo establecido en el presente documento.

6. CONTENIDO

6.1 Caracterización de residuos

La caracterización de los residuos, recolección, disposición y responsables, se describen en el punto 7.1.

Los residuos que se pueden reusar (papel, vidrio y metal) serán donados a la Asociación de Recicladores Unión, como se viene realizando a la fecha.

6.2 Almacén de residuos

Definimos los colores de los recipientes que almacenan los residuos de la siguiente manera, (fuente: Norma Colores):

- Residuos Peligrosos: Recipientes de color rojo.
- Residuos No Peligrosos: Recipientes de color negro.
- Residuos Reusables (Vidrio): Recipientes de color verde.
- Residuos Reusables (Papel): Recipientes de color azul.
- Residuos Reusables (Metal): Recipientes de color amarillo.

6.3 Registro de residuos sólidos generados

Los residuos sólidos generados de forma mensual son registrados de la siguiente manera:

- Residuos No Peligrosos en el formato SG F Residuos No Peligrosos.

6.4 Autorizaciones

Se deberá contar con una copia de todas las autorizaciones de la Municipalidad.

	NORMA DE PROCEDIMIENTO	SG P 001	PÁG.
	GESTIÓN DE RESIDUOS	PROFUTURO AFP	Rev :00

7. REGISTROS

7.1. Caracterización de los residuos, recolección, disposición y responsables.

7.2. Formato SG F Residuos No Peligrosos.

Caracterización de los residuos, recolección, disposición y responsables

RESIDUO	TIPO DE RESIDUO	RECOLECCIÓN	DISPOSICIÓN	RESPONSABE
Restos de alimentos	No Peligroso	Recipientes de Color Negro	De acuerdo a ley Nro.27314	Representante Ambiental
Clips, grapas, CDS, Útiles de oficina, empaques de golosinas, botellas Plástica, etc.	No Peligroso	Recipientes de Color Negro	De acuerdo a ley Nro.27314	Representante Ambiental
Papeles	No Peligroso	Recipientes de Color Azul	Recicladores Unión	Representante Ambiental
Envases de productos desinfectantes, limpiavidrios, lejía, etc.	Peligroso	Recipientes de Color Rojo	Responsabilidad el proveedor	Representante Ambiental
Trapos con grasa y/o aceite	Peligroso	Recipiente color Rojo	Responsabilidad del proveedor	Representante Ambiental
Cartuchos de Tinta, tóner	Peligroso	Recipiente rotulado de color rojo	Responsabilidad el proveedor	Representante Ambiental

	NORMA DE PROCEDIMIENTO	SG P 001	PÁG.
	GESTIÓN DE RESIDUOS	PROFUTURO AFP	Rev :00

Formato SG F Residuos No Peligrosos

MES	ÁREA	TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD MENSUAL	DISPOSICIÓN

h. Procedimiento de evaluación de proveedores

El Procedimiento de Evaluación de Proveedores, el cual establece como se debe evaluar a los proveedores actuales de Profuturo AFP, teniendo en cuenta los lineamientos del Sistema de Gestión Ambiental.

Se debe evaluar a los proveedores cada cierto tiempo. De acuerdo a la falta en que incurra un proveedor, se decide si se le penaliza, suspende y/o retira como proveedor como se detalla en el procedimiento.

	NORMA DE PROCEDIMIENTO	SG P 001	PÁG.
	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	PROFUTURO AFP	Rev :00

1. OBJETIVO

Describir el procedimiento para la evaluación de los proveedores actuales de Profuturo AFP, teniendo en cuenta los lineamientos del Sistema de Gestión Ambiental.

2. ALCANCE

Evalúa a los proveedores contratados por Profuturo AFP.

3. REFERENCIAS

Sin referencias.

4. RESPONSABILIDADES

El representante ambiental es responsable de verificar el cumplimiento de este procedimiento.

5. CONTENIDO

Se evaluará a los proveedores, teniendo como indicadores de gestión, el cumplimiento de las normas, especificaciones para la preservación del medio ambiente y si el bien o servicio está relacionado a algún aspecto ambiental significativo. Los que serán registradas en el formato **SG F Evaluación Periódica de los Proveedores Críticos**.

6. REGISTROS

6.1 Evaluación Periódica de los Proveedores Críticos.

	NORMA DE PROCEDIMIENTO	SG P 001	PÁG.
	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	PROFUTURO AFP	Rev :00

SG F Evaluación Periódica de los Proveedores Críticos.

Cuestionario de Evaluación de Proveedores

Proveedor <input type="checkbox"/>	Subcontratista <input type="checkbox"/>	
------------------------------------	---	--

Datos generales

Nombre de la empresa:

Actividad de la empresa:

Domicilio social:

Localidad:

C.P.:

Provincia:

Nº de sucursales:

En caso de varias sucursales, anexar información relativa al domicilio fiscal y datos de contacto.

	NORMA DE PROCEDIMIENTO	SG P 001	PÁG.
	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	PROFUTURO AFP	Rev :00

N° de sucursales:

En caso de varias sucursales, anexar información relativa al domicilio fiscal y datos de contacto.

Interlocutor:

Cargo:

Teléfono:

Fax:

e-mail:

Código banco:

Cuenta sucursal:

Cuenta corriente:

N° trabajadores fijos:

N° trabajadores eventuales:

Calidad

1- Dispone de un sistema de calidad certificado según los referenciales (indicar lo que corresponde): (Adjuntar copia del certificado)

ISO 9001
 ISO 14001
 Otros
 Ninguno

i. Procedimiento de control del consumo de agua, generación de efluentes y consumo de electricidad

El Procedimiento de control del consumo de agua, generación de efluentes y consumo de electricidad establece los criterios necesarios para el cumplimiento del SGA.

	NORMA DE PROCEDIMIENTO	SG P 001	PÁG.
	CONTROL DEL CONSUMO DE AGUA, GENERACIÓN DE EFLUENTES Y CONSUMO DE ELECTRICIDAD	PROFUTURO AFP	Rev :00

1. OBJETIVO

Brindar detalle del procedimiento para el control de los aspectos ambientales significativos como el consumo de agua, generación de efluentes y el consumo de electricidad.

2. ALCANCE

Especifica el control de tres aspectos ambientales significativos.

3. REFERENCIAS

- Resumen general de aspectos e impactos ambientales significativos de Profuturo AFP.
- Programa de Gestión Ambiental Propuesto
- Matriz de control operacional de los Aspectos Reales.
- Matriz de monitoreo y medición.
- Procedimiento de gestión de residuos.
- Procedimiento de evaluación de proveedores.

4. RESPONSABILIDADES

El representante ambiental es responsable de verificar el cumplimiento de este procedimiento.

5. CONTENIDO

5.1 Aspecto significativo: Consumo de agua

De acuerdo al Resumen general de aspectos e impactos ambientales, el consumo de agua es considerado un aspecto ambiental significativo que se encuentra en la limpieza de edificios y uso de servicios higiénicos.

Por lo que se definieron las siguientes actividades:

a. Establecer un programa de control mensual, de consumo de agua

Una vez instalado el medidor, se debe llevar estadísticas mensuales de consumo de agua.

	NORMA DE PROCEDIMIENTO	SG P 001	PÁG.
	CONTROL DEL CONSUMO DE AGUA, GENERACIÓN DE EFLUENTES Y CONSUMO DE ELECTRICIDAD	PROFUTURO AFP	Rev :00

Se deberá evaluar las cantidades de consumo, manteniendo un promedio de consumo y unos límites superiores e inferiores de consumo.

b. Implementar acciones para la reducción del consumo de agua

Se designará a una persona para que realice la auditoría, verifique el estado de todos los caños de Profuturo AFP y revise posibles fugas de agua de las cañerías de agua y desagüe, esto se debe realizar el último día de cada mes y se deberá registrar en el formato, **SG F Evaluación mensual del sistema hidráulico de agua y desagüe.**

c. Realizar charlas de sensibilización para reducir el consumo de agua

Se realizará charlas de sensibilización al personal, para reducir el consumo de agua, las charlas se realizaran con una frecuencia mensual.

Cada charla deberá ser registrada en un formato con la firma de todos los asistentes.

En las charlas de concientización, se darán consejos para reducir el consumo de agua, como:

- Al lavarse los dientes, utilizar un vaso.
- No usar el inodoro como cubo de basura.
- Poner dispositivos de ahorro en todos los grifos, se reducirá el consumo en un 50%.
- Reparar los grifos que gotean.

5.2 Aspecto significativo: Generación de efluentes

Es considerado un aspecto ambiental significativo que se genera de la limpieza de edificio y uso de servicios higiénicos.

	NORMA DE PROCEDIMIENTO	SG P 001	PÁG.
	CONTROL DEL CONSUMO DE AGUA, GENERACIÓN DE EFLUENTES Y CONSUMO DE ELECTRICIDAD	PROFUTURO AFP	Rev :00

- El impacto ambiental es la ecotoxicidad en agua
- Según el Programa de Gestión Ambiental Propuesto, el objetivo es disminuir al 50% los valores de sustancias nocivas.
- Por lo que se definieron las siguientes actividades:

a. Implementar acciones para la reducción de contaminación de Efluentes

- Consumo responsable de los productos de limpieza

Los detergentes contaminan las aguas, porque estos contienen fosfatos. Por ello se deberá concientizar al personal que realiza la limpieza de las instalaciones de Profuturo AFP, con charlas mensuales de sensibilización

Además se deberá evitar usar los detergentes con fosfato y/o también usar detergentes con bajo contenido de este.

b. Realizar charlas de sensibilización para evitar la contaminación por efluentes

Se realizará charlas mensuales para evitar el uso de productos que puedan generar contaminación por efluentes.

Cada charla deberá ser registrada en un formato con la firma de todos los asistentes.

El contenido de las charlas de concientización abarcará los siguientes temas:

- No arrojar pilas al inodoro, una sola pila común puede contaminar 3000 litro de agua.
- No arrojar en inodoros y desagües, desperdicios no degradables.
- Usar sólo la cantidad necesaria de detergentes, pues estos contienen fosfatos que contaminan el agua.

	NORMA DE PROCEDIMIENTO	SG P 001	PÁG.
	CONTROL DEL CONSUMO DE AGUA, GENERACIÓN DE EFLUENTES Y CONSUMO DE ELECTRICIDAD	PROFUTURO AFP	Rev :00

c. Realizar Monitoreo de los efluentes

- Realizar monitoreo de los efluentes bimestralmente, según el formato **SG F Monitoreo de Efluentes**, hasta llegar a la meta.

5.3 Aspecto significativo: Consumo de electricidad

Es un aspecto ambiental significativo que se encuentra en la limpieza de edificios, uso de servicios higiénicos y mantenimiento de cochera. Cabe indicar, que el horario de trabajo en Profuturo AFP es de 9:00 am a 6:00 pm. Pasada las 6:00 pm el personal de limpieza se acerca a cada piso a realizar sus actividades para que posteriormente a las 8.00 pm los miembros de seguridad realicen una revisión de cada piso, asegurándose que no haya nadie trabajando a esa hora, para así proceder con el apagado de los interruptores.

El impacto ambiental es el agotamiento del

- Según el **Programa de gestión ambiental propuesto**, el objetivo es disminuir en 5% del consumo actual.
- Por lo que se definieron las siguientes actividades
 - a. Establecer un programa de control mensual, de consumo de electricidad
Se deberá llevar estadísticas mensuales de los consumos, manteniendo un promedio y unos límites superiores e inferiores de consumo.
 - b. Implementar acciones para la reducción del consumo de electricidad
 - Diariamente se verificara el estado del apagado de interruptores en los 11 pisos de Profuturo AFP. esto se debe realizar al final del día y se deberá registrar en el formato, **SG F Control del consumo de electricidad**.
 - Con los datos obtenidos se realizara un cuadro estadístico para identificar por cual piso es el que deja los interruptores encendidos pasada las 8:00 pm, esto significa que hay personal laborando fuera del horario de oficina.

	NORMA DE PROCEDIMIENTO	SG P 001	PÁG.
	CONTROL DEL CONSUMO DE AGUA, GENERACIÓN DE EFLUENTES Y CONSUMO DE ELECTRICIDAD	PROFUTURO AFP	Rev :00

- De esta manera se informará a los respectivos jefes de áreas, así serán conscientes del impacto de su consumo y podrán controlarlo.
 - Se deberá realizar un seguimiento de los pisos que reduzcan su consumo de electricidad.
- c. Realizar charlas de sensibilización para reducir el consumo de energía
Se realizarán charlas mensuales para reducir el consumo de electricidad.
Cada charla deberá ser registrada en un formato con la firma de todos los asistentes.

Se darán los siguientes consejos a tener en cuenta:

- Apagar todos los días las computadoras al momento de retirarse de la empresa.
- Apagar la luz en los espacios que no se están utilizando.
- Limpiar regularmente las fuentes de luz y pantallas para evitar que la suciedad dificulte la difusión.
- Controlar el uso de dispositivos, ajenos a la empresa, conectados a los interruptores (cargadores de celular, de laptop, ventiladores personales, etc.).
- Concientizar sobre el debido uso del aire acondicionado y calefacción.

6. REGISTROS

6.1 Formato SG F Evaluación mensual del sistema hidráulico de agua y desagüe.

6.2 Formato SG F Monitoreo de efluentes.

6.3 Formato SG F Control del consumo de electricidad.

	NORMA DE PROCEDIMIENTO	SG P 001	PÁG.
	CONTROL DEL CONSUMO DE AGUA, GENERACIÓN DE EFLUENTES Y CONSUMO DE ELECTRICIDAD	PROFUTURO AFP	Rev :00

Formato SG F Evaluación Mensual del Sistema Hidráulico de Agua y Desagüe

Estado de la grifería			
Ubicación/ área	Nro. de grifos en buen estado	Nro. de grifos en mal estado	Observaciones
Estado de las cañerías de agua			
Ubicación/ área	Nro. de fugas	Observaciones	
Estado de las cañerías de desagüe			
Ubicación/ área	Nro. de fugas	Observaciones	
Fecha	Firma de quien realice el monitoreo	Firma del Representante Ambiental	

Formato SG F Monitoreo de Efluentes

Producto	Frecuencia de uso	Cantidad de componentes contaminantes (%)	Observaciones
Fecha	Firma del responsable del monitoreo	Firma del Representante Ambiental	

	NORMA DE PROCEDIMIENTO	SG P 001	PÁG.
	CONTROL DEL CONSUMO DE AGUA, GENERACIÓN DE EFLUENTES Y CONSUMO DE ELECTRICIDAD	PROFUTURO AFP	Rev :00

Formato SG F Control del consumo de electricidad

Fecha:		
Área	Pisos con interruptores encendidos (después de las 8:00 pm)	Observaciones
Firma del responsable del monitoreo		Firma del Representante Ambiental

j. Preparación y Respuesta Ante Emergencias

Para el cumplimiento de este elemento del SGA se estableció un Procedimiento Preparación y Respuesta Ante Emergencias, en donde se detallan 2 procedimientos específicos para el manejo de los incidentes ambientales y situaciones potenciales de emergencia, que son los siguientes:

- Procedimiento de emergencia contra incendios.
- Procedimiento de emergencia en caso de sismo.

De igual manera en el Procedimiento Preparación y Respuesta Ante Emergencias, también se consideran aspectos importantes para estar preparados ante las emergencias ambientales, como los siguientes:

- Simulacros.
- Brigadas de Apoyo.
- Brigada de Primeros Auxilios.

4.3.4. Cuarta etapa: Verificación

a. Monitoreo y medición

La empresa evalúa y monitorea periódicamente las características más importantes de sus operaciones y actividades, que puedan tener un impacto negativo significativo sobre el ambiente.

Por lo tanto se ha desarrollado la Matriz de Monitoreo y Medición que se presenta a continuación, que incluye el aspecto ambiental, el proceso o actividad donde ha sido hallado, la característica clave, indicador, parámetros, frecuencia, los registros del monitoreo y calibración de equipos.

Tabla 20: Matriz de monitoreo y medición

SG F 006 Matriz de Monitoreo y Medición							Fecha:
Aspecto Ambiental	Proceso/Actividad	Característica Clave	Indicador	Meta	Responsable	Frecuencia	Registros
Limpieza de edificios y uso de servicios higiénicos	Consumo de Agua	Grifos mal cerrados	Unidades /mes	Menor al 2%	Supervisor de Servicios (Designado por el Rep. Ambiental)	Mensual	Informes mensuales de Auditoría
		Fugas de Agua	Número/ mes	0 fugas	Supervisor de Servicios (Designado por el Rep. Ambiental)		
		Charlas de Sensibilización	Nro. de charlas/mes	1	Jefe del área		
Limpieza de edificios y uso de servicios higiénicos	Generación de efluentes contaminados	Charlas de Sensibilización	Nro. de charlas/mes	1	Jefe del área	Mensual	Registro de Charlas
– Actividades administrativas – Limpieza de edificios y uso de servicios higiénicos	Generación de residuos peligrosos y no peligrosos	Cantidad de residuos peligrosos	Toneladas/mes	100 %	Supervisor de Servicios (Designado por el Rep. Ambiental)	Mensual	Formato para residuos
		Cantidad de residuos no peligrosos					
		Cantidad de residuos reusables					
Instalaciones (edificio)	Consumo de Electricidad	Pisos con interruptores encendidos	Unidades /mes	Menor al 5%	Supervisor de Servicios	Diaria	Informes diarios de inspección
		Charlas de Sensibilización	Nro. de charlas/mes	1	Jefe del área	Mensual	Registro de Charlas

FUENTE: Elaboración propia

b. No conformidad, acción correctiva y acción preventiva

La empresa elaboró y mantiene un procedimiento en el cual se definen las responsabilidades y autoridades para investigar y corregir las no conformidades del sistema, es decir, el no-cumplimiento de algún punto de la norma, para lo cual ha elaborado también un formato denominado Solicitud de Acción Correctiva y Preventiva. Esta solicitud contiene información que nos permite identificar las causas que provocaron la no-conformidad de la norma, así como las acciones a tomar para solucionarlo y las acciones preventivas y de esta manera mitigar cualquier impacto negativo ocasionado.

Posteriormente, se realizará un seguimiento para que la acción correctiva se cumpla en el plazo señalado por la persona auditada.

c. Control de registros

La empresa estableció y mantiene un procedimiento en el cual se especifica la forma en la que se identifican, mantienen y disponen los registros ambientales. Son identificados con un número de documento y otras identificaciones que conecten el registro con el lugar específico, asunto, servicio y/o actividad, etc. Estos registros son archivados y conservados de tal manera que puedan ser recuperados fácilmente, y están protegidos de daños, deterioro o pérdida.

Se elaboró un formato en el cual se identifican los registros correspondientes al sistema de gestión ambiental, aquellos que demuestran conformidad con la norma, el tiempo durante el cual será mantenido y por quienes fueron aprobados.

d. Auditoria del sistema de gestión ambiental

La empresa elaboró y mantiene un procedimiento para programar y establecer la periodicidad de las auditorias del sistema de gestión ambiental, con el fin de determinar si el sistema está siendo implementado adecuadamente y si está cumpliendo con la política, objetivos y metas establecidos por la empresa.

El programa de auditorías considera un cronograma basado en la importancia ambiental de las actividades implicadas y en los resultados de las auditorías previas. Para las auditorías internas, el personal auditor está conformado por auditores competentes quienes tendrán a su cargo evaluar el desempeño ambiental interno. Cada miembro del equipo auditor ha completado la capacitación o posee capacitación equivalente. Previo a su visita, los auditores hacen llegar a la sucursal información sobre el alcance del trabajo que han de realizar y un reporte detallado hasta el final de la auditoría.

Una vez que el auditor se encuentra con el auditado, registra la información obtenida durante la auditoría de manera transparente e informa sobre los hallazgos encontrados durante la evaluación. Al final del día el auditor informa también en reunión de Comité todos los hallazgos encontrados durante el día, dando las facilidades a la empresa de subsanarlas en el momento e incluso hasta el último día de auditoría. En casos en los que no se pueden subsanar los hallazgos, estos se convierten en no-conformidades, las que son reportadas en la Solicitud de Acción Correctiva y Preventiva, una por cada no-conformidad.

La aceptación del número de no-conformidades y poder obtener la certificación o no, dependerá básicamente de la empresa certificadora.

4.3.5. Quinta etapa: Revisión por la dirección

La Alta Dirección revisa anualmente el sistema de gestión ambiental de la empresa, conjuntamente con los representantes designados y los miembros del Comité. En estas reuniones se hace una revisión de los puntos que se consideren más importantes y claves del sistema. Lo que se busca con estas revisiones, es encontrar las debilidades del sistema que hasta ese momento se hayan encontrado, y proponer las mejoras de las mismas, tal vez cambiando la política, objetivos y/o demás elementos del sistema.

Estas reuniones son realizadas utilizando una agenda preparada y distribuida con una semana de anticipación, e incluyen los siguientes puntos:

- Adecuada continuidad y efectividad de la norma ISO 14001:2004, los requisitos legales, políticas, objetivos y metas, y cambio en las condiciones de la información.
- Resumen de las acciones correctivas y preventivas
- Asegurar la disponibilidad de recursos apropiados
- Recomendaciones para el mejoramiento
- Continuar con los puntos de las reuniones anteriores
- Asuntos concernientes a las partes interesadas relevantes

Los resultados de estas reuniones, ya sean observaciones, conclusiones y recomendaciones quedan registradas para así poder implementar las mejoras y seguir con la continuidad de la misma.

4.3.6. Presupuesto de implementación de la propuesta de mejora

La propuesta basada en la NTP ISO 14001:2004 se refiere a la implementación de un Manual de SGA y un Manual de Procedimientos.

Para el ello se calculó la inversión estimada que tendría que realizar la empresa basada en la cotización dada por una empresa consultora. Cabe resaltar que estos costos varían según el alcance del Sistema de Gestión Ambiental.

La estimación de la inversión, la cual no incluye el precio de la auditoría de certificación es de US\$ 7000 (dólares americanos), considerando que las condiciones de la empresa fueron las halladas antes de la ejecución del presente trabajo¹.

De establecer, documentar, implementar y mantener un Sistema de Gestión Ambiental, Profuturo AFP se encontrará en condiciones de solicitar una auditoría externa a una empresa certificadora y de cumplir con los requisitos podrá ser recomendada para una certificación de cumplimiento de la norma internacional ISO 14001 en su versión 2004. El cronograma de actividades para la implementación se puede encontrar en la siguiente Tabla.

¹ Cotización proporcionada por ESEM PERU SAC

Tabla 21: Cronograma de actividades para la implementación del SGA

Actividades	Realizado durante Trabajo de Titulación	MES 1				MES 2				MES 3			
		Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Mapeo de actividades													
Identificación de Aspectos Ambientales Significativos													
Elaboración de Procedimientos													
Programa de Gestión Ambiental													
Muestras y difusión													
Control de documentos													
Adecuación de registros													
Capacitaciones de procedimientos													
Capacitación de acciones correctivas													
Auditoría interna ISO 14001													
Revisión por la dirección													

FUENTE: Elaboración Propia

a. Análisis de costo beneficio

En el presente trabajo se han descrito 4 propuestas de mejora para el buen desempeño ambiental de Profuturo AFP, de acuerdo a la norma ISO 14001. Cabe indicar, que no todas las propuestas realizadas implican un ahorro monetario para la empresa, como en el caso de la disminución de valores de contaminación de los efluentes y el manejo de los residuos, sino que también, la vuelven más responsable ambientalmente y se alinea con los requisitos solicitados por la norma. El ahorro generado por estas propuestas de mejora se menciona en la Tabla 22.

Tabla 22: Ahorro con la propuesta de mejora

Propuesta	Ahorro Mensual	Ahorro Anual
Reducir el consumo de Agua	S/.416.30	S/.4995.60
Disminuir los valores de contaminación de los efluentes	S/.0.00	S/.0.00
Gestionar el manejo de los residuos de acuerdo a ley	S/.0.00	S/.0.00
Reducir el consumo de electricidad	S/.941.61	S/.11299.32
Total	S/.1357.91	S/. 16294.92

FUENTE: Elaboración Propia

Así mismo estas propuestas de mejora requieren una inversión para su implementación, excepto aquella que corre bajo la responsabilidad de un proveedor tercerizado, quien deberá alinearse con la nueva política ambiental de Profuturo AFP, los costos estimados se muestran a continuación en la tabla 23.

Tabla 23: Inversión de las propuestas de mejora

Propuesta	Inversión	Monto
Reducir el consumo de Agua	-Inspección, mantenimiento y reparación de caños, cañerías y desagüe -Charlas informativas	S/.1000.00
Disminuir los valores de contaminación de los efluentes	Por parte del proveedor	S/.0.00
Gestionar el manejo de los residuos de acuerdo a ley	-Compra de módulos de recolección -Charlas informativas	S/.456.00

...continuación

Reducir el consumo de electricidad	-Inspección, mantenimiento y reparación de interruptores y medidores eléctricos. -Charlas informativas	S/.728.00
Total		S/. 2184.00

FUENTE: Elaboración Propia

Además, es importante indicar el costo incurrido al estudio previo de la implementación (situación actual de la empresa), así como también el costo de implementar la norma ISO14001 en la empresa, como se puede apreciar en las siguientes tablas:

Tabla 24: Cálculo del presupuesto del estudio previo

Rubro	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Importe
Libreta de notas	Unidad	3	S/. 3.00	S/. 9.00
Lapiceros	Unidad	5	S/. 2.00	S/. 10.00
Papel Bond A4 Bolsa 500 Hojas	Unidad	3	S/. 15.00	S/. 45.00
Memorias USB de 8 GB	Unidad	2	S/. 39.00	S/. 78.00
Impresiones (aprox.)	-	-	-	S/. 250.00
Imprevistos	-	-	-	S/. 300.00
TOTAL PRESUPUESTO				S/. 692.00

FUENTE: Elaboración Propia

Tabla 25: Cálculo del presupuesto de implementación ISO 14001

Concepto	Inversión
1. Diagnóstico	\$ 800.00
2. Capacitación del personal en cuanto a la norma NTP ISO 14001:2004	\$ 1 500.00
3. Elaboración del manual del SGA	\$ 3 700.00
4. Implementación del sistema de gestión ambiental	
5. Capacitación de auditores internos	
6. Realización de auditorías internas	\$ 1 000.00
7. Revisión por la dirección	
TOTAL	\$ 7 000.00

FUENTE: Consultora ESEM PERU SA

En la propuesta de mejora se tiene un ahorro anual de S/16294.92 y una inversión por las propuestas de S/ 9879.31. Se tiene un costo – beneficio de S/ 1.65, es decir, por cada S/1 invertido se tiene un S/0.65 de beneficio como se observa en la tabla 26.

Tabla 26: Cálculo del presupuesto del estudio previo

Inversión Total	Ahorro Anual	Beneficio/Costo
S/ 9879.31	S/16294.92	S/.1.65

FUENTE: Elaboración Propia

Es importante, también resaltar que la implementación de esta norma, ISO 14001, mejora la imagen corporativa de la empresa, al cumplir y respetar la legislación en materia ambiental, Así como también gana un mayor prestigio, ya que los clientes en particular mejoran su percepción hacia aquellas organizaciones que muestran su compromiso con el medio ambiente. Además, se puede considerar una ventaja competitiva frente a competidores que no están certificados bajo esta norma.

4.4. Discusión

La revisión de la norma ISO 14001 y la legislación aplicable permitió diseñar un Sistema de Gestión Ambiental propio para una empresa peruana del sector financiero: Profuturo AFP. Al tomar como base la norma antes mencionada, se incorporó en el Sistema de Gestión Ambiental los principios de mejora continua, cumplimiento legal y prevención de la contaminación, de lo cual se desprendió que:

- Los aspectos ambientales significativos hallados en Profuturo AFP, según se puede observar en la tabla 16, son:
 - Como consumo de recursos naturales: el agua y la electricidad.
 - Como generación de contaminantes tenemos: efluentes contaminados y residuos peligrosos.

- Teniendo en cuenta los aspectos ambientales significativos y los requisitos legales, se establecieron los objetivos y metas ambientales, para alcanzarlos se desarrolló un Programa de Gestión Ambiental, tal y como se muestra en la tabla 18, que fija un periodo de tiempo para su cumplimiento.
- Aquellos procesos que estén asociados con los aspectos ambientales significativos deben ser controlados, conforme a la tabla 19, por lo cual se desarrolló el Procedimiento de Evaluación de Proveedores, el Procedimiento de Gestión de Residuos y el Procedimiento de control del consumo de agua, generación de efluentes y consumo de electricidad.
- Todas las operaciones que pueden tener un impacto significativo en el medio ambiente deben ser monitoreados, para lo cual se desarrolló la Matriz de Monitoreo y Medición, como se puede apreciar en la tabla 20.

Finalmente, el presente trabajo es una experiencia interesante a seguir por otras empresas de cualquier giro de negocio que desean obtener un mejor desempeño ambiental implementando un Sistema de Gestión Ambiental bajo los lineamientos de la Norma ISO 14001:2004.

V. CONCLUSIONES

- La implementación de un Sistema de Gestión Ambiental, basada en la Norma ISO 14001, conlleva a un mejor control de los aspectos ambientales minimizando la probabilidad de generar incidentes contra el medioambiente, Profuturo AFP no cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental, se debe implementar el ISO 14001-2004 en la empresa, ya que esta norma busca constantemente la mejora continua.
- Al determinar el estado actual, de Profuturo AFP, en cuanto a sus procesos y gestión ambiental, se identificaron aspectos ambientales significativos dentro de sus procesos que afectan al medio ambiente, como lo son la generación de residuos y efluentes, y a los recursos naturales, como el consumo de agua y energía eléctrica.
- La descripción de métodos y procedimientos para establecer un Sistema de Gestión Ambiental basados en la norma ISO 14001-2004, incurre directamente a la identificación de sus trabajadores, influye a la poca concientización y sensibilización del personal y proveedores críticos de la empresa.
- La evaluación de los aspectos e impactos ambientales de la empresa Administradora de Fondos de Pensiones, contribuyó en el Programa de Gestión Ambiental elaborado en el presente trabajo de investigación, en función a las actividades que se desarrollan, indican aspectos e impactos ambientales significativos, así como los objetivos, metas y actividades a desarrollarse.
- Este trabajo de titulación sirve como propuesta para la implementación de un SGA en la sede principal de Profuturo AFP como en sus otras sucursales, dado que los aspectos ambientales significativos de la sede principal se presentan también en sus otras sucursales, como se comprobó en el diagnóstico de la Agencia Fiori.

VI. RECOMENDACIONES

- Es recomendable implementar un SGA ISO 14001: 2004 en Profuturo AFP, debido a que aumenta la eficacia en los procesos de la organización, brindándole además prestigio y diferenciación ante la competencia.
- Se recomienda controlar y monitorear, los aspectos ambientales significativos hallados en Profuturo AFP, a fin de obtener resultados ambientales planificados.
- Se recomienda a la empresa generar campañas de concientización al personal sobre la importancia de un SGA y la implicancia para el logro de objetivos organizacionales.
- Generar una cultura organizacional liderada principalmente por la alta gerencia, que permita que los procesos estandarizados se respeten y que las responsabilidades sean definidas y asumidas en todo momento.
- Se recomienda llevar a cabo la implementación del SGA, debido a que este trabajo de titulación abarca todos los requisitos, que exige la norma ISO 14001:2004, para implementar y certificar el SGA.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Abril, C.; Enríquez, A.; Sánchez, J. 2010. Guía para la integración de sistemas de gestión: calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo. 2 ed. Madrid. Fundación Confemetal. 295 p.

Cabrera, P.; Loyola, G. 2007. Guía para la implementación de la norma ISO 14001 en el centro de la información, control toxicológico y apoyo a la gestión ambiental (CICOTOX) de la facultad de farmacia y bioquímica de la UNMSM. Tesis Ing. Lima, Perú.

Centro de Desarrollo Industrial (CDI). 2015. Empresas certificadas con ISO 14001 en el Perú. Consultado 14 feb. 2016. Disponible en <http://www.cdi.org.pe>

El Peruano. 1993. Decreto Supremo N° 033-2000-ITINCI: Disposición para la aplicación del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Enrique, N.R. 2012. Gestión Ambiental Con Base En La NTP-ISO 14001:2002 para Agroindustrias Dane S.R.L. en el distrito de La Banda de Shilcayo – San Martín. Tesis Ing. Tarapoto, Perú.

Gestión sostenible del agua. 2009. Análisis de la Ley de Recursos Hídricos 29338. Consultado 20 nov. 2015. Disponible en <https://gsagua.com/eventos/analisis-de-la-ley-de-recursos-hidricos-29338/>

Google Maps. 2015. Mapa de Lima. Consultado 19 oct. 2015. Disponible en <https://www.google.com.pe/maps?source=tldsi&hl=es-419>

- Gutarra, E. 2006. Implementación del Sistema de Gestión Ambiental en la empresa Boart Longyear S.A.C. Tesis Ing. Lima, Perú. 95 p.
- Gutiérrez, D.B. 2008. Programa de Gestión Ambiental para Bancos de Material de Construcción. Tesis Maestría. Universidad de Quinta Roo. 107 p.
- Hillary, R. 2002. ISO 14001, Experiencias y casos prácticos. AENOR, Asociación Española de Normalización y Certificación. Madrid, España.
- INVESTING S.A. 2008: Encuesta de evaluación del nivel de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 14001:2004. Lima, Perú, 25 p
- ISO. 2007. Ranking de Empresas Certificadas con ISO 14001 clasificada por países, consultado el 24 de febrero del 2016. Disponible en <http://www.iso.org>
- ISO. 2004. Los sistemas de dirección medioambientales, Requisitos con la guía para el uso. Publicado por ISO. Disponible en <http://www.iso.org>
- Joaquín, M.C. 2007. Un Sistema de Gestión Ambiental en la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Tesis Ing. PUCP. Lima, Perú.
- MEM. 2013. Manual de Uso Racional y Eficiente de la Energía en Edificios Públicos. Lima, Perú. 22 p.
- Mesler, C.; Thomas J. 1999. Breve guía para ISO 14000. de C.V. México D.F. Panorama Editorial S.A.
- MINAM. 2008. Ley N° 27314: Ley General de Residuos Sólidos. Consultado 25 nov. 2015. Disponible en <http://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-general-residuos-solidos>

Mitchell, B. 1997. La gestión de los recursos y del medio ambiente. España. Ediciones Mundiprensa.

Profuturo. 2015. Reporte de Sostenibilidad Empresarial 2015. Consultado 17 feb. 2016. Disponible en <http://www.profuturo.com.pe>

Valdivia, A. 2001. Instrumentos de Gestión Ambiental para el Sector de la Construcción. Lima. Editorial Cecosami.

Vega, M.L. 2001 Gestión Ambiental Sistemática: Un nuevo enfoque funcional y organizacional para el fortalecimiento de la gestión ambiental pública, empresarial y ciudadana en el ámbito estatal. Bogotá, Colombia.

VIII. ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

N°	Problemática	Objetivos	Hipótesis	Conclusiones	Recomendaciones	Variables
GENERAL	¿Es necesario implementar un Sistema de Gestión Ambiental en Profuturo AFP?	Mostrar que a través de la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental, basada en la Norma ISO 14001, se tendrá mejor control de los aspectos ambientales minimizando la probabilidad de generar incidentes contra el medioambiente.	La implementación de un Sistema de Gestión Ambiental, basada en la Norma ISO 14001:2004, es la herramienta idónea para el manejo y control de los aspectos ambientales de la organización, debido a su enfoque de mejora continua	La implementación de un Sistema de Gestión Ambiental, basada en la Norma ISO 14001, conlleva a un mejor control de los aspectos ambientales minimizando la probabilidad de generar incidentes contra el medioambiente, Profuturo AFP no cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental, se debe implementar el ISO 14001-2004 en la empresa, ya que esta norma busca constantemente la mejora continua.	Es recomendable implementar un SGA ISO 14001: 2004 en Profuturo AFP, debido a que aumenta la eficacia en los procesos de la organización, brindándole además prestigio y diferenciación ante la competencia.	X: Factibilidad de la implementación del Sistema de Gestión Ambiental basada en la Norma ISO 14001:2004
						Y: Enfoque de mejora continua

...continuación

Nº	Problemática	Objetivos	Hipótesis	Conclusiones	Recomendaciones	Variables
ESPECÍFICOS	¿Cuál es el diagnóstico del Sistema de Gestión Ambiental en Profuturo AFP?	Determinar el estado actual, en la sede principal de Profuturo AFP, en cuanto a sus procesos y gestión ambiental (requisitos legales ambientales, aspectos ambientales, impactos ambientales, y manejo ambiental) como estudio de caso.	El cumplimiento de los requisitos del SGA, en la norma ISO 14001:2004, evidenciaría el desempeño ambiental de la organización.	Al determinar el estado actual, de Profuturo AFP, en cuanto a sus procesos y gestión ambiental, se identificaron aspectos ambientales significativos dentro de sus procesos que afectan al medio ambiente, como lo son la generación de residuos y efluentes, y a los recursos naturales, como el consumo de agua y energía eléctrica.	Se recomienda controlar y monitorear, los aspectos ambientales significativos hallados en Profuturo AFP, a fin de obtener resultados ambientales planificados	X1: Cumplimiento de los requisitos del SGA Y1: Desempeño ambiental
	¿Cómo desarrollar un Sistema de Gestión Ambiental en Profuturo AFP?	Describir los métodos y procedimientos para establecer un Sistema de Gestión Ambiental basados en la norma ISO 14001-2004.	La determinación de métodos y procedimientos, en la norma ISO 14001:2004, aseguraría una óptima implementación del SGA.	La descripción de métodos y procedimientos para establecer un Sistema de Gestión Ambiental basados en la norma ISO 14001-2004, incurre directamente a la identificación de sus trabajadores, influye a la poca concientización y sensibilización del personal y proveedores críticos de la empresa.	Se recomienda a la empresa generar campañas de concientización al personal sobre la importancia de un SGA y la implicancia para el logro de objetivos organizacionales	X2: Determinación de métodos y procedimientos Y1: Implementación del SGA
	¿Qué metodología se empleara en la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental?	Evaluar los aspectos e impactos ambientales significativos de la empresa Administradora de Fondos de Pensiones.	El control de los aspectos ambientales significativos por el SGA permitiría el cumplimiento de la Norma ISO 14001:2004.	La evaluación de los aspectos e impactos ambientales de la empresa Administradora de Fondos de Pensiones, contribuyó en el Programa de Gestión Ambiental elaborado en el presente trabajo de investigación, en función a las actividades que se desarrollan, indican aspectos e impactos ambientales significativos, así como los objetivos, metas y actividades a desarrollarse.	Generar una cultura organizacional liderada principalmente por la alta gerencia, que permita que los procesos estandarizados se respeten y que las responsabilidades sean definidas y asumidas en todo momento.	X3: El control de los aspectos ambientales significativos Y1: Cumplimiento de la Norma ISO 14001:2004

	<p>¿Cómo se va a implementar un Sistema de Gestión Ambiental en Profuturo AFP?</p>	<p>Proponer un modelo que sirva como propuesta para la implementación de la norma ISO 14001-2004, en una empresa Administradora de Fondo de Pensiones, para establecer un Sistema de Gestión Ambiental; ya que carece actualmente de dicho sistema y pueda ser utilizado en otras filiales de la empresa.</p>	<p>La propuesta del modelo del SGA podría ser implementado en otras sucursales de Profuturo AFP para su certificación en ISO 14001:2004.</p>	<p>Este trabajo de titulación sirve como propuesta para la implementación de un SGA en la sede principal de Profuturo AFP como en sus otras sucursales, dado que los aspectos ambientales significativos de la sede principal se presentan también en sus otras sucursales, como se comprobó en el diagnóstico de la Agencia Fiori.</p>	<p>Se recomienda llevar a cabo la implementación del SGA, debido a que este trabajo de titulación abarca todos los requisitos, que exige la norma ISO 14001:2004, para implementar y certificar el SGA.</p>	<p>X4: Propuesta del modelo del SGA Y1: Implementación en otras sucursales de Profuturo AFP</p>
--	--	---	--	---	---	---

Anexo 2: Contrastación de hipótesis

N°	PROBLEMÁTICA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES
GENERAL	¿Es necesario implementar un Sistema de Gestión Ambiental en Profuturo AFP?	Mostrar que a través de la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental, basada en la Norma ISO 14001, se tendrá mejor control de los aspectos ambientales minimizando la probabilidad de generar incidentes contra el medioambiente.	La implementación de un Sistema de Gestión Ambiental, basada en la Norma ISO 14001:2004, es la herramienta idónea para el manejo y control de los aspectos ambientales de la organización, debido a su enfoque de mejora continua	X: Factibilidad de la implementación del Sistema de Gestión Ambiental basada en la Norma ISO 14001:2004
				Y: Enfoque de mejora continua
ESPECÍFICOS	¿Cuál es el diagnóstico del Sistema de Gestión Ambiental en Profuturo AFP?	Determinar el estado actual, en la sede principal de Profuturo AFP, en cuanto a sus procesos y gestión ambiental (requisitos legales ambientales, aspectos ambientales, impactos ambientales, y manejo ambiental) como estudio de caso.	El cumplimiento de los requisitos del SGA, en la norma ISO 14001:2004, evidenciaría el desempeño ambiental de la organización.	X1: Cumplimiento de los requisitos del SGA
	¿Cómo desarrollar un Sistema de Gestión Ambiental en Profuturo AFP?	Describir los métodos y procedimientos para establecer un Sistema de Gestión Ambiental basados en la norma ISO 14001-2004.	La determinación de métodos y procedimientos, en la norma ISO 14001:2004, aseguraría una óptima implementación del SGA.	Y1: Desempeño ambiental
				X2: Determinación de métodos y procedimientos.
	¿Qué metodología se empleara en la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental?	Evaluar los aspectos e impactos ambientales significativos de la empresa Administradora de Fondos de Pensiones.	El control de los aspectos ambientales significativos por el SGA permitiría el cumplimiento de la Norma ISO 14001:2004.	Y1: Implementación del SGA
X3: El control de los aspectos ambientales significativos				
¿Cómo se va a implementar un Sistema de Gestión Ambiental en Profuturo AFP?	Proponer un modelo que sirva como propuesta para la implementación de la norma ISO 14001-2004, en una empresa Administradora de Fondo de Pensiones, para establecer un Sistema de Gestión Ambiental; ya que carece actualmente de dicho sistema y pueda ser utilizado en otras filiales de la empresa.	La propuesta del modelo del SGA podría ser implementado en otras sucursales de Profuturo AFP para su certificación en ISO 14001:2004.	Y1: Cumplimiento de la Norma ISO 14001:2004	
			X4: Propuesta del modelo del SGA	
				Y1: Implementación en otras filiales de Profuturo AFP

Anexo 3: Identificación de aspectos e impactos ambientales

	NORMA DE PROCEDIMIENTO	SG P 002	PÁG.
	IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	PROFUTURO AFP	Rev :00

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento para realizar la identificación de los aspectos e impactos ambientales significativos de las actividades y servicios de Profuturo AFP, sobre los cuales se tiene influencia y se pueden controlar.

2. ALCANCE

Aplicable a los procesos que se den en la sede principal de Profuturo AFP.

3. REFERENCIAS

Legislación Ambiental Peruana que regule los aspectos ambientales.
NTP ISO 14001: 2004.

4. RESPONSABLES

Es responsabilidad del **Comité de Gestión Ambiental (CGA)** hacer cumplir el presente procedimiento.

5. CONTENIDO

5.1 INVENTARIO DE PROCESOS, SUBPROCESOS Y ACTIVIDADES

Se desplegarán los procesos seleccionados, identificando los subprocesos y actividades hasta un nivel que permita identificar con precisión el aspecto ambiental. Para este fin se utilizarán "diagramas de bloques", obteniendo un "mapeo general" del proceso o servicio seleccionado, según el modelo indicado en la figura 1.

	NORMA DE PROCEDIMIENTO	SG P 002	PÁG.
	IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	PROFUTURO AFP	Rev :00

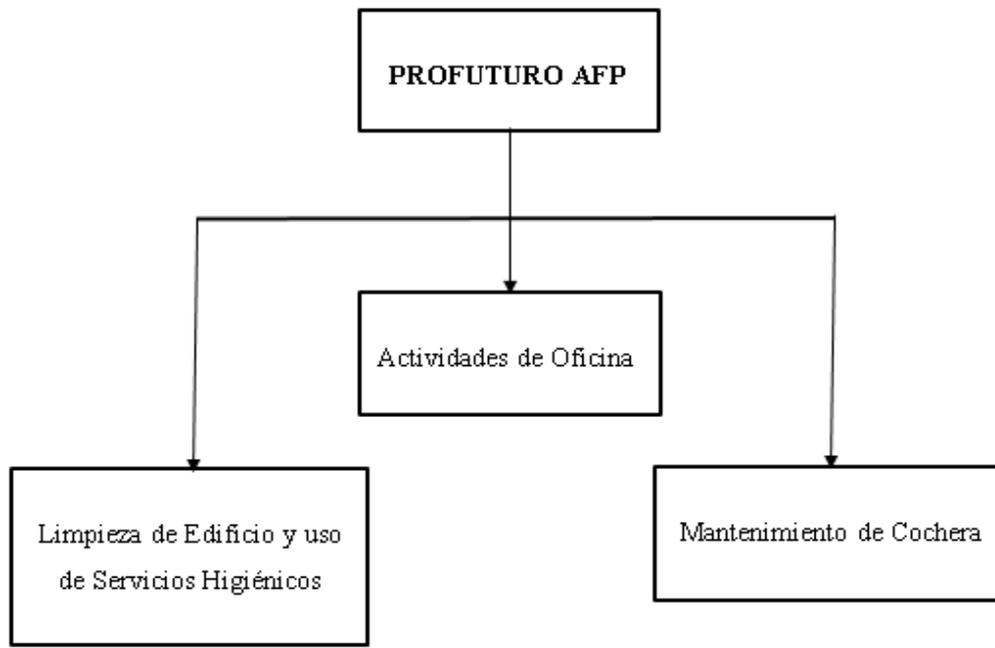


Figura 1: Modelo de mapeo de procesos, subprocesos y actividades

5.2 IDENTIFICACION DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Luego del mapeo de los procesos, se realiza la identificación de todos los aspectos ambientales reales y potenciales de entrada y salida de los procesos, subprocesos o actividades, según el modelo de la figura 2.

	NORMA DE PROCEDIMIENTO	SG P 002	PÁG.
	IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	PROFUTURO AFP	Rev :00

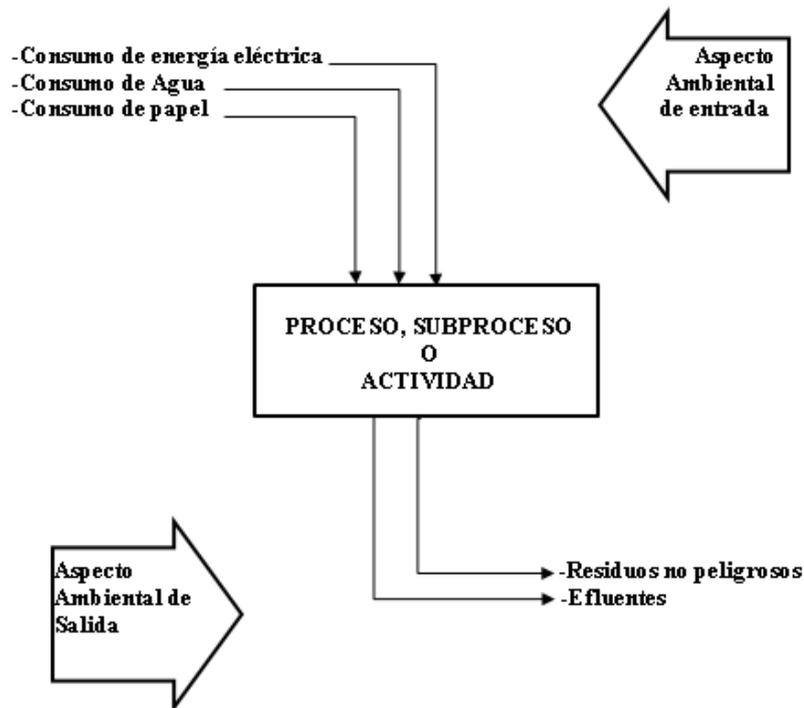


Figura 2: Modelo de identificación de aspectos ambientales

Tabla 1: Definición de los aspectos ambientales

Frecuencia	Sigla	Definición
Continuo	C	Se presenta de diaria en períodos menores a un mes.
Episódico	E	Se presenta mensualmente o en periodos mayores.
Accidental	Ac	El aspecto es potencial o se presenta fortuitamente.

Los criterios con los cuales se evaluará los aspectos ambientales identificados y determinará cuáles son los significativos son:

- a. Magnitud del impacto ambiental.
- b. Severidad del impacto ambiental.
- c. Requisito legal.

La valoración de los criterios se detalla en la Tabla 2.

	NORMA DE PROCEDIMIENTO	SG P 002	PÁG.
	IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	PROFUTURO AFP	Rev :00

Tabla 2: Criterios de evaluación de los aspectos ambientales

		ASPECTO ALTO	ASPECTO MEDIO	ASPECTO BAJO
MAGNITUD DEL IMPACTO AMBIENTAL	Opción 1	El alcance del impacto tiene escala global	El alcance del impacto se de en una porción del medio	El alcance del impacto es puntual
	Opción 2	El aspecto ambiental se presenta de manera continua	El aspecto ambiental se presenta de manera interrumpida, es episódico	El aspecto ambiental es de muy corto tiempo o es accidental
SEVERIDAD DEL IMPACTO AMBIENTAL	Opción 1	Se producen daños graves o irreversibles al ambiente	Se producen daños al ambiente pero son reversibles a mediano o largo plazo	El daño es reversible en forma inmediata al suspender la actividad que genera impacto
	Opción 2	No existen controles para el aspecto ambiental	Existen controles establecidos para el aspecto ambiental pero no son efectivos	Existen controles establecidos para el aspecto ambiental y son efectivos
REQUISITO LEGAL		Existe requisito legal que regula el aspecto ambiental	No aplica	No existe requisito legal que regule el aspecto ambiental

- La valoración se ingresará haciendo el uso de las letras:

A: para indicar “alto”

M: para indicar “medio”

B: para indicar “bajo”

Luego de calificar cada aspecto ambiental, se identifican cuáles son los significativos, de acuerdo al siguiente criterio de decisión:

- Si es afecto a ley (valorado como alto “A”) se convierte automáticamente en significativo, no siendo necesaria la calificación de los otros criterios.

	NORMA DE PROCEDIMIENTO	SG P 002	PÁG.
	IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	PROFUTURO AFP	Rev:00

- Si el resultado de la evaluación muestra las combinaciones mostradas en el área sombreada, de la tabla de la figura 3.

		MAGNITUD		
		VALOR	A	M
SEVERIDAD	R			
	A			
	M			
	B			

	SIGNIFICATIVO
	NO SIGNIFICATIVO

Figura 3: Tabla de valoraciones de los aspectos ambientales

5.4 CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES

Todos los aspectos ambientales significativos, deben ser prioritariamente controlados y se debe hacer un seguimiento a la mejora de su gestión. Para aquellos aspectos que deban tener controles sobre parámetros definidos por ley, se realizarán los respectivos monitoreos. Por lo menos una vez al año se tienen que revisar los aspectos ambientales identificados en las, con la finalidad de identificar modificaciones o mejoras.

6. REGISTROS

La aplicación de este procedimiento generará los siguientes registros:

- 6.1** Mapeos de Procesos, Subprocesos o Actividades e Identificación de Aspectos Ambientales.
- 6.2** SG PR 001 Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales.
- 6.3** SG PR 002 Resumen de Aspectos e Impactos Ambientales Significativos.
- 6.4** SG PR 003 Resumen General de Aspectos e Impactos Ambientales Significativos.

Anexo 4: Norma de procedimiento: capacitación y sensibilización

	NORMA DE PROCEDIMIENTO	SG P 002	PÁG.
	CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	PROFUTURO AFP	Rev :00

1. OBJETIVOS

Establecer un procedimiento que permita llevar el control y seguimiento adecuado de la capacitación del personal y contratistas en temas vinculados al cuidado del medio ambiente.

2. ALCANCE

El procedimiento aplica desde el envío del registro de **SG PR Matriz de Necesidades de Capacitación y Sensibilización** para su actualización, hasta la verificación de su eficacia.

3. REFERENCIAS

Descripción de los procedimientos que se realizan dentro de la sede principal de Profuturo AFP.

4. RESPONSABILIDADES

El Representante Ambiental es el responsable del cumplimiento de este registro, en conjunto con la Alta Dirección.

5. CONTENIDO

5.1 Una vez actualizado el registro de **SG PR Necesidades de Capacitación y Sensibilización** con la información correspondiente, se remitirá la misma al Representante Ambiental para la elaboración de un **SG PR Plan de Capacitación**, el cual consistirá en definir a los capacitadores quienes serán miembros de la empresa.

5.2 Posteriormente, el Representante Ambiental, solicitará la aprobación del **Plan de Capacitación** al Comité de Gestión Ambiental.

5.3 El representante Ambiental realizará las coordinaciones para el uso de las salas en las cuales se realizarán las capacitaciones. Además informará al personal las fechas y horarios en los cuales se llevará a cabo la capacitación.

5.4 Una vez concluida la capacitación, en caso sea menor a 08 horas se archivarán las listas de asistencia y en caso sea mayor a 08 horas, se remitirá un certificado de asistencia el cual estará archivado en el file personal de cada colaborador.

6. REGISTROS

7.1 SG PR Formato de Matriz de Capacitación y Sensibilización.

7.2 SG PR Formato de Plan de Capacitación

	NORMA DE PROCEDIMIENTO	SG P 002	PÁG.
	CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	PROFUTURO AFP	Rev :00

SG PR Matriz de Necesidades de Capacitación y Sensibilización

Temas	Tema relacionado al SGA:		
Funciones			
	Requerido por el puesto	Estatus del Empleado	Necesidad latente
Función 1	Capacitación Especializada	Capacitación Básica	Sí

SG PR Plan de Capacitación

Curso	Prioridad	Nombre del Participante	Mes
Fecha de Capacitación:			
Firma del Participante	Firma del Jefe de área	Firma del Rep. Ambiental	

Anexo 5: Aplicación de encuesta

Aplicación de Encuesta

El objetivo de la aplicación de encuesta fue conocer y evaluar la gestión ambiental de Profuturo AFP, mediante preguntas sistematizadas, para identificar sus principales falencias de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 14001:2004. Para tal fin se aplicó la siguiente encuesta:

Lista de verificación cuantitativa de la norma ISO 1400:2004 (INVESTING, 2008).

La metodología empleada fue el análisis puntual de las cláusulas de la Norma ISO 14001:2004.

Con el fin de realizar una evaluación cuantitativa respecto a la Norma ISO 14001:2004, se utilizó una escala de valoración simplificada que se muestra en la siguiente Tabla:

Tabla 3: Escala de Valoración para la lista de verificación cuantitativa de la norma ISO 14001:2004

PUNTUACIÓN	OBSERVACIÓN	SIGNIFICADO
0	No existe	No se encontró ningún indicio.
0.5	Existe en algún grado	Existen procedimientos documentados o no, que indican algún grado de cumplimiento.
1	Existe en grado excelente	Implementado, cumple 100% lo requerido por la norma ISO 14001:2004

FUENTE: INVESTING (2008)

Luego de la aplicación de dicha escala se obtuvieron los puntajes parciales por cada capítulo de la norma y estos se valoraron en porcentaje de la siguiente manera:

- **Variación %** = (Puntaje obtenido / Número de preguntas) x 100

Los resultados obtenidos de la lista de verificación se colocaron en formato de la Tabla 3.

Con estos resultados se elaboró una Tabla resumen usado en el formato de la Tabla 4.

El porcentaje de cumplimiento de la norma ISO 14001:2004 fue calculado de acuerdo con la siguiente fórmula.

Tabla 4: Formato de Resultados Parciales de la lista de verificación Cuantitativa de la Norma ISO 14001:2004

Requisitos	Puntaje Obtenido	Puntaje Óptimo	Número de Preguntas	%
4 SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL				
4.1 Requisitos Generales				
4.2 Política Ambiental				
4.3 Planificación				
4.3.1 Aspectos Ambientales				
4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos				
4.3.3 Objetivos y Metas				
4.3.4 Programa de Gestión Ambiental				
4.4 Implementación y Operación				
4.4.1 Estructura y Responsabilidades				
4.4.2 Formación, toma de conciencia y competencia				
4.4.3 Comunicación				
4.4.4 Documentación del SGA				
4.4.5 Control de documentación				
4.4.6 Control operacional				
4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencia				
4.5 Verificación y acción correctiva				
4.5.1 Seguimiento y Medición				
4.5.2 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva				
4.5.3 Registros				
4.5.4 Auditoría del SGA				
4.6 Revisión por la dirección				
RESULTADOS				

FUENTE: INVESTING (2008)

Tabla 5: Formato del cuadro del resumen de la lista de verificación cuantitativa de la Norma ISO 14001:2004

Requisitos	Porcentaje Obtenido	Porcentaje Óptimo	Número de Preguntas	%
4.1 Requisitos Generales				
4.2 Política Ambiental				
4.3 Planificación				
4.4 Implementación y Operación				
4.5 Verificación y acción correctiva				
4.6 Revisión por la dirección				
TOTAL				

Porcentaje de Cumplimiento	
Cumplimiento Promedio	
Desviación Estándar	

FUENTE: INVESTING (2008)

Como parte de la encuesta realizada, a continuación se presentan los resultados de 5 empleados de Profuturo AFP, en donde las calificaciones obtenidas fueron las mismas. Cabe indicar, que en el desarrollo de esta encuesta cada empleado fue asesorado, debido al poco entendimiento que tenían sobre la norma ISO 14001.

➤ **Encuesta Nro.1:**

- Empleado: Rojas Tapia, Renato
- Unidad: Afiliaciones
- Cargo: Analista
- Edad: 26 años
- Correo Electrónico: rrojas@profuturo.com.pe

ELEMENTOS DEL SGA	REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR	CUMPLIMIENTO		
		NO	PARCIAL	SI
4.1 REQUISITOS GENERALES	¿La organización ha establecido y mantiene un Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo a esta norma?	X		
4.2 POLITICA AMBIENTAL	¿La Alta Dirección1 ha definido una Política Ambiental? Esta Política:	X		
	a) ¿Es apropiada a la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios?	X		
	b) ¿Incluye un compromiso de mejora continua y prevención de la contaminación?	X		
	c) ¿Incluye un compromiso de cumplimiento con la legislación y reglamentación aplicable, y demás requisitos suscritos por la organización?	X		
	d) ¿Proporciona el marco para el establecimiento y revisión de los objetivos y metas ambientales?	X		
	e) ¿Se encuentra documentada, implementada y mantenida, siendo comunicada a todos los trabajadores?	X		
	f) ¿Se encuentra a disposición del público?	X		
4.3 PLANIFICACION	¿La organización establece y mantiene los procedimientos para identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos o servicios que puede controlar y sobre los que se puede esperar tenga influencia, a fin de identificar aquellos que tienen o pueden tener impactos significativos sobre el ambiente?	X		
4.3.1 Aspectos Ambientales	¿La organización se asegura que los aspectos relacionados a estos impactos significativos sean considerados cuando se establezcan sus objetivos ambientales?	X		
	¿La organización actualiza esta información?	X		
4.3.2 Requisitos Legales y otros requisitos	¿La organización establece y mantiene un procedimiento para la identificación y acceso a los requisitos legales y demás requisitos a ser cumplidos por la organización vinculados a los aspectos ambientales de sus actividades, productos o servicios?		X	
4.3.3 Objetivos y Metas	¿La organización establece y mantiene documentados los objetivos y metas ambientales correspondientes a cada una de las funciones y niveles relevantes dentro de la organización? Al establecer y revisar estos objetivos, ¿La organización considera los requisitos legales y de otra índole, sus aspectos ambientales significativos, sus opciones tecnológicas y sus requerimientos financieros, operacionales y comerciales, así como la opinión de las partes interesadas?	X		
			X	

...continuación

	¿Los objetivos y metas son consecuentes con la política ambiental, incluyendo su compromiso de prevención de la contaminación?	X		
4.3.4 Programa(s) de Gestión Ambiental	¿La organización establece y mantiene un programa o programas para lograr sus objetivos y metas? Este(os) incluye(n): a) La asignación de responsabilidades para el logro de los objetivos y metas para cada función relevante y nivel de la organización b) Los medios y el plazo en que han de ser alcanzados Cuando un proyecto se relaciona con nuevos desarrollos y actividades, productos o servicios nuevos o modificados, ¿Se modifica el(los) programa(s) donde sea relevante, para asegurarse de que la Gestión Ambiental sea aplicada en tales proyectos?	X X X		
4.4 IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	¿Las funciones, responsabilidades y la autoridad, son definidas, documentadas y difundidas a fin de lograr una mayor eficacia en la gestión ambiental? ¿La Dirección provee los recursos esenciales para la implementación y control del sistema de gestión ambiental? ¿Estos recursos incluyen tanto recursos humanos y conocimientos especializados, como recursos tecnológicos y financieros?		X	
4.4.1 Estructura y Responsabilidades	¿La Alta Dirección de la organización ha designado uno o varios representantes? ¿Estos representantes tienen funciones, autoridad y responsabilidades definidas para: a) Asegurar que los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) sean establecidos, implementados y mantenidos en concordancia con esta norma b) Informar del desempeño del sistema de gestión ambiental a la Alta Dirección para su revisión, y como base para la mejora del Sistema de Gestión Ambiental.	X X X		
4.4.2 Capacitación, Sensibilización y Competencia profesional	¿La organización identifica las necesidades de capacitación? Se requerirá que todo el personal cuyo trabajo pueda generar un impacto significativo sobre el ambiente, haya recibido una capacitación adecuada. La organización establece y mantiene procedimientos para hacer conscientes a sus empleados o miembros, de cada nivel o función relevante de: a) La importancia del cumplimiento de la política ambiental y de los procedimientos y requisitos del Sistema de Gestión Ambiental.	X X		

...continuación

	<p>b) Los impactos ambientales significativos, existentes o potenciales, de sus actividades, y lo beneficios para el ambiente de un mejor desempeño del personal.</p> <p>c) Con la política y los procedimientos ambientales, y los requisitos del SGA, incluyendo aquellos relativos a los planes de contingencia y respuesta ante situaciones de emergencia,</p> <p>d) Las consecuencias potenciales del incumplimiento de los procedimientos operativos especificados.</p> <p>El personal que lleve a cabo actividades o tareas que puedan causar impactos ambientales significativos ¿Son competentes sobre la base de una educación, capacitación o experiencia apropiada?</p>	X		
			X	
		X		
4.4.3 Comunicación	<p>En relación a los aspectos ambientales y al sistema de gestión ambiental. ¿La organización establece y mantiene procedimientos para? :</p> <p>a) La comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de la organización</p> <p>b) Recibir, documentar y responder a las comunicaciones relevantes de las partes interesadas ajenas a la organización.</p> <p>Para los aspectos ambientales significativos, ¿La organización considera procedimientos para comunicaciones externas y mantiene un registro de sus decisiones?</p>	X		
			X	
		X		
4.4.4 Documentación del Sistema de Gestión Ambiental	<p>¿La organización establece y mantiene, por escrito o en formato electrónico, la información necesaria para:</p> <p>a) Describir los elementos básicos del sistema de gestión y su interrelación</p> <p>b) Servir de orientación acerca de la documentación relacionada.</p>	X		
			X	
4.4.5 Control de la Documentación	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos de control para toda la documentación requerida por esta norma, a fin de garantizar que:</p> <p>a) Pueda ser ubicada</p> <p>b) Sea revisada periódicamente, actualizada cuando sea necesario y aprobada por personal autorizado</p>	X		
			X	

...continuación

	<p>c) Las versiones vigentes de la documentación relevante estén disponibles en todos los lugares donde se realicen actividades esenciales para el funcionamiento efectivo del Sistema de Gestión Ambiental</p> <p>d) La documentación obsoleta sea retirada rápidamente de todos los puntos de emisión y uso, o asegurarse de otra manera que no se haga uso indebido de ella.</p> <p>e) La documentación obsoleta que sea guardada con fines legales o con propósitos de preservación del conocimiento, está debidamente identificada.</p> <p>¿La documentación es legible, fechada (con fechas de revisión) e identificable con facilidad, conservada de manera ordenada y archivada por un periodo determinado?</p> <p>¿Se establecen y mantienen los procedimientos y responsabilidades relativos a la creación y modificación de los distintos tipos de documentos?</p>	X		
		X		
		X		
			X	
4.4.6 Control de las Operaciones	<p>¿La organización identifica aquellas operaciones y actividades que estén asociadas con los aspectos ambientales significativos ya identificados, en concordancia con su política, objetivos y metas?</p> <p>¿La organización planifica estas actividades, incluyendo el mantenimiento, para asegurar que se efectúan bajo las condiciones específicas a través de:</p> <p>a) Establecimiento y mantenimiento de procedimientos documentados para hacer frente a situaciones en las que su ausencia podría distorsionar, tanto la política ambiental como los objetivos y metas ambientales</p> <p>b) Establecimiento de criterios operacionales en los procedimientos.</p> <p>c) Establecimiento y mantenimiento de procedimientos vinculados a aspectos ambientales significativos identificables de los bienes y servicios utilizados por la organización, y a través de la comunicación de los procedimientos relevantes y requisitos a los proveedores y subcontratistas.</p>		X	
		X		
		X		
		X		
4.4.7 Planes de contingencia y capacidad de respuesta ante emergencias	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos para identificar posibilidades de accidentes y situaciones de emergencia y responder a ellas así como para prevenir y reducir los impactos ambientales que puedan estar asociados con ellos?</p>	X		

...continuación

	<p>¿La organización revisa y actualiza cuando sea necesario, sus planes de emergencia y procedimientos de respuesta, en particular después de la ocurrencia de accidentes o situaciones de emergencia?</p>	X		
	<p>¿La organización pone a prueba periódicamente tales procedimientos, donde sea aplicable?</p>	X		
4.5 CONTROL Y ACCION CORRECTIVA	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos documentados para monitorear y medir periódicamente las características más importantes de sus operaciones y actividades, que puedan tener un impacto significativo sobre el ambiente?</p>	X		
4.5.1 Monitoreo y medición	<p>¿Esto incluye el registro de la información sobre el desempeño, los controles relevantes y la conformidad con los objetivos y metas ambientales de la organización?</p> <p>¿Los equipos de monitoreo son calibrados y cuentan con un mantenimiento apropiado, los registros de este proceso son conservados de acuerdo con los procedimientos de la organización?</p> <p>¿La organización establece y mantiene un procedimiento documentado para la evaluación periódica del cumplimiento de la legislación y reglamentación ambiental aplicable?</p>	X	X	
4.5.2 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos para definir la responsabilidad y autoridad, para el manejo e investigación de las no conformidades, llevando a cabo acciones encaminadas a mitigar cualquier impacto producido, así como a iniciar y completar acciones correctivas y preventivas correspondientes?</p> <p>¿Cualquier acción correctiva o preventiva tomada para eliminar las causas de no conformidad, reales o potenciales, son apropiadas a la magnitud de los problemas detectados y proporcional al impacto ambiental registrado?</p> <p>¿La organización implementa y registra cualquier cambio en los procedimientos documentados, que resulte de las acciones correctivas y preventivas?</p>	X	X	
4.5.3 Registros	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos para la identificación, mantenimiento y disposición de los registros ambientales?</p> <p>¿Estos registros incluyen tanto aquellos vinculados a capacitación como los resultados de auditorías y revisiones?</p> <p>¿Los registros ambientales son legibles, identificables y trazables a la actividad, producto o servicio implicado?</p>	X		

...continuación

	<p>¿Los registros ambientales son archivados y conservados de tal forma que puedan ser recuperados fácilmente, estén protegidos contra daños, deterioro o pérdida?</p>	X		
	<p>¿Se establecen y registran los correspondientes periodos de conservación?</p>	X		
	<p>¿Los registros se mantienen, de modo tal que sea conveniente para el sistema y la organización para demostrar la conformidad con los requisitos de esta norma?</p>	X		
4.5.4 Auditoria del Sistema de Gestión Ambiental	<p>¿La organización establece y mantiene programa(s) y procedimientos para realizar auditorías periódicas del sistema de gestión ambiental con el fin de:</p> <p>a) Determinar si el sistema de gestión ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es concordante con los planes establecidos para la gestión ambiental, incluyendo los requisitos de esta norma. - Ha sido adecuadamente implementado y mantenido <p>b) Suministrar información sobre resultados de las auditorías a la gerencia.</p> <p>c) ¿El programa de auditorías de la organización, incluyendo cualquier cronograma, se basa en la importancia ambiental de la actividad implicada y en los resultados de las auditorias previas?</p> <p>d) ¿Los procedimientos de auditoría cubren el alcance de la auditoria, la frecuencia y la metodología, así como las responsabilidades y requisitos para llevar a cabo estas auditorias e informar acerca de los resultados?</p>	X X X X X		
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	<p>¿La Alta Dirección de la organización revisa el sistema de gestión ambiental, en intervalos definidos por ella, para asegurar su continua adecuación y su eficacia?</p> <p>¿El proceso de revisión de la Dirección asegura que se recoja toda información necesaria para que la Dirección pueda llevar a cabo esta evaluación?</p> <p>¿Esta revisión es documentada?</p> <p>¿La revisión por la Dirección considera la posible necesidad de cambios en la política, objetivos y demás elementos del sistema de gestión ambiental, a la luz de los resultados de la auditoria del SGA, las circunstancias cambiantes y el compromiso de mejora continua?</p>	X X X X		

...continuación

<p>4.3.3 Objetivos y Metas</p>	<p>¿La organización establece y mantiene documentados los objetivos y metas ambientales correspondientes a cada una de las funciones y niveles relevantes dentro de la organización?</p> <p>Al establecer y revisar estos objetivos, ¿La organización considera los requisitos legales y de otra índole, sus aspectos ambientales significativos, sus opciones tecnológicas y sus requerimientos financieros, operacionales y comerciales, así como la opinión de las partes interesadas?</p> <p>¿Los objetivos y metas son consecuentes con la política ambiental, incluyendo su compromiso de prevención de la contaminación?</p>	<p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p>	
<p>4.3.4 Programa(s) de Gestión Ambiental</p>	<p>¿La organización establece y mantiene un programa o programas para lograr sus objetivos y metas? Este(os) incluye(n):</p> <p>a) La asignación de responsabilidades para el logro de los objetivos y metas para cada función relevante y nivel de la organización</p> <p>b) Los medios y el plazo en que han de ser alcanzados</p> <p>Cuando un proyecto se relaciona con nuevos desarrollos y actividades, productos o servicios nuevos o modificados, ¿Se modifica el(los) programa(s) donde sea relevante, para asegurarse de que la Gestión Ambiental sea aplicada en tales proyectos?</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>		
<p>4.4 IMPLEMENTACION Y OPERACION</p> <p>4.4.1 Estructura y Responsabilidades</p>	<p>¿Las funciones, responsabilidades y la autoridad, son definidas, documentadas y difundidas a fin de lograr una mayor eficacia en la gestión ambiental?</p> <p>¿La Dirección provee los recursos esenciales para la implementación y control del sistema de gestión ambiental? ¿Estos recursos incluyen tanto recursos humanos y conocimientos especializados, como recursos tecnológicos y financieros?</p> <p>¿La Alta Dirección de la organización ha designado uno o varios representantes?</p> <p>¿Estos representantes tienen funciones, autoridad y responsabilidades definidas para:</p> <p>a) Asegurar que los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) sean establecidos, implementados y mantenidos en concordancia con esta norma</p> <p>b) Informar del desempeño del sistema de gestión ambiental a la Alta Dirección para su revisión, y como base para la mejora del Sistema de Gestión Ambiental.</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p>	

...continuación

<p>4.4.2 Capacitación, Sensibilización y Competencia profesional</p>	<p>¿La organización identifica las necesidades de capacitación? Se requerirá que todo el personal cuyo trabajo pueda generar un impacto significativo sobre el ambiente, haya recibido una capacitación adecuada.</p> <p>La organización establece y mantiene procedimientos para hacer conscientes a sus empleados o miembros, de cada nivel o función relevante de:</p> <p>a) La importancia del cumplimiento de la política ambiental y de los procedimientos y requisitos del Sistema de Gestión Ambiental.</p> <p>b) Los impactos ambientales significativos, existentes o potenciales, de sus actividades, y los beneficios para el ambiente de un mejor desempeño del personal.</p> <p>c) Con la política y los procedimientos ambientales, y los requisitos del SGA, incluyendo aquellos relativos a los planes de contingencia y respuesta ante situaciones de emergencia,</p> <p>d) Las consecuencias potenciales del incumplimiento de los procedimientos operativos especificados.</p> <p>El personal que lleve a cabo actividades o tareas que puedan causar impactos ambientales significativos ¿Son competentes sobre la base de una educación, capacitación o experiencia apropiada?</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p> <p>X</p>	
<p>4.4.3 Comunicación</p>	<p>En relación a los aspectos ambientales y al sistema de gestión ambiental. ¿La organización establece y mantiene procedimientos para? :</p> <p>a) La comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de la organización</p> <p>b) Recibir, documentar y responder a las comunicaciones relevantes de las partes interesadas ajenas a la organización.</p> <p>Para los aspectos ambientales significativos, ¿La organización considera procedimientos para comunicaciones externas y mantiene un registro de sus decisiones?</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>		
<p>4.4.4 Documentación del Sistema de Gestión Ambiental</p>	<p>¿La organización establece y mantiene, por escrito o en formato electrónico, la información necesaria para:</p> <p>a) Describir los elementos básicos del sistema de gestión y su interrelación</p> <p>b) Servir de orientación acerca de la documentación relacionada.</p>	<p>X</p> <p>X</p>		

...continuación

<p>4.4.5 Control de la Documentación</p>	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos de control para toda la documentación requerida por esta norma, a fin de garantizar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Pueda ser ubicada b) Sea revisada periódicamente, actualizada cuando sea necesario y aprobada por personal autorizado c) Las versiones vigentes de la documentación relevante estén disponibles en todos los lugares donde se realicen actividades esenciales para el funcionamiento efectivo del Sistema de Gestión Ambiental d) La documentación obsoleta sea retirada rápidamente de todos los puntos de emisión y uso, o asegurarse de otra manera que no se haga uso indebido de ella. e) La documentación obsoleta que sea guardada con fines legales o con propósitos de preservación del conocimiento, está debidamente identificada. <p>¿La documentación es legible, fechada (con fechas de revisión) e identificable con facilidad, conservada de manera ordenada y archivada por un periodo determinado?</p> <p>¿Se establecen y mantienen los procedimientos y responsabilidades relativos a la creación y modificación de los distintos tipos de documentos?</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p>	
<p>4.4.6 Control de las Operaciones</p>	<p>¿La organización identifica aquellas operaciones y actividades que estén asociadas con los aspectos ambientales significativos ya identificados, en concordancia con su política, objetivos y metas?</p> <p>¿La organización planifica estas actividades, incluyendo el mantenimiento, para asegurar que se efectúan bajo las condiciones específicas a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Establecimiento y mantenimiento de procedimientos documentados para hacer frente a situaciones en las que su ausencia podría distorsionar, tanto la política ambiental como los objetivos y metas ambientales b) Establecimiento de criterios operacionales en los procedimientos. c) Establecimiento y mantenimiento de procedimientos vinculados a aspectos ambientales significativos identificables de los bienes y servicios utilizados por la organización, y a través de la comunicación de los procedimientos relevantes y requisitos a los proveedores y subcontratistas. 	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p>	

...continuación

<p>4.4.7 Planes de contingencia y capacidad de respuesta ante emergencias</p>	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos para identificar posibilidades de accidentes y situaciones de emergencia y responder a ellas así como para prevenir y reducir los impactos ambientales que puedan estar asociados con ellos?</p> <p>¿La organización revisa y actualiza cuando sea necesario, sus planes de emergencia y procedimientos de respuesta, en particular después de la ocurrencia de accidentes o situaciones de emergencia?</p> <p>¿La organización pone a prueba periódicamente tales procedimientos, donde sea aplicable?</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>		
<p>4.5 CONTROL Y ACCION CORRECTIVA</p> <p>4.5.1 Monitoreo y medición</p>	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos documentados para monitorear y medir periódicamente las características más importantes de sus operaciones y actividades, que puedan tener un impacto significativo sobre el ambiente?</p> <p>¿Esto incluye el registro de la información sobre el desempeño, los controles relevantes y la conformidad con los objetivos y metas ambientales de la organización?</p> <p>¿Los equipos de monitoreo son calibrados y cuentan con un mantenimiento apropiado, los registros de este proceso son conservados de acuerdo con los procedimientos de la organización?</p> <p>¿La organización establece y mantiene un procedimiento documentado para la evaluación periódica del cumplimiento de la legislación y reglamentación ambiental aplicable?</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p>	
<p>4.5.2 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva</p>	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos para definir la responsabilidad y autoridad, para el manejo e investigación de las no conformidades, llevando a cabo acciones encaminadas a mitigar cualquier impacto producido, así como a iniciar y completar acciones correctivas y preventivas correspondientes?</p> <p>¿Cualquier acción correctiva o preventiva tomada para eliminar las causas de no conformidad, reales o potenciales, son apropiadas a la magnitud de los problemas detectados y proporcional al impacto ambiental registrado?</p> <p>¿La organización implementa y registra cualquier cambio en los procedimientos documentados, que resulte de las acciones correctivas y preventivas?</p>	<p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p>	
<p>4.5.3 Registros</p>	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos para la identificación, mantenimiento y disposición de los registros ambientales?</p> <p>¿Estos registros incluyen tanto aquellos vinculados a capacitación como los resultados de auditorías y revisiones?</p>	<p>X</p> <p>X</p>		

...continuación

	<p>¿Los registros ambientales son legibles, identificables y trazables a la actividad, producto o servicio implicado?</p> <p>¿Los registros ambientales son archivados y conservados de tal forma que puedan ser recuperados fácilmente, estén protegidos contra daños, deterioro o pérdida?</p> <p>¿Se establecen y registran los correspondientes periodos de conservación?</p> <p>¿Los registros se mantienen, de modo tal que sea conveniente para el sistema y la organización para demostrar la conformidad con los requisitos de esta norma?</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>		
4.5.4 Auditoria del Sistema de Gestión Ambiental	<p>¿La organización establece y mantiene programa(s) y procedimientos para realizar auditorías periódicas del sistema de gestión ambiental con el fin de:</p> <p>e) Determinar si el sistema de gestión ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es concordante con los planes establecidos para la gestión ambiental, incluyendo los requisitos de esta norma. - Ha sido adecuadamente implementado y mantenido <p>f) Suministrar información sobre resultados de las auditorías a la gerencia.</p> <p>g) ¿El programa de auditorías de la organización, incluyendo cualquier cronograma, se basa en la importancia ambiental de la actividad implicada y en los resultados de las auditorías previas?</p> <p>h) ¿Los procedimientos de auditoría cubren el alcance de la auditoría, la frecuencia y la metodología, así como las responsabilidades y requisitos para llevar a cabo estas auditorías e informar acerca de los resultados?</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>		
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	<p>¿La Alta Dirección de la organización revisa el sistema de gestión ambiental, en intervalos definidos por ella, para asegurar su continua adecuación y su eficacia?</p> <p>¿El proceso de revisión de la Dirección asegura que se recoja toda información necesaria para que la Dirección pueda llevar a cabo esta evaluación?</p> <p>¿Esta revisión es documentada?</p> <p>¿La revisión por la Dirección considera la posible necesidad de cambios en la política, objetivos y demás elementos del sistema de gestión ambiental, a la luz de los resultados de la auditoría del SGA, las circunstancias cambiantes y el compromiso de mejora continua?</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>		

➤ **Encuesta Nro.3:**

- Empleado: Velásquez Velarde, Lourdes
- Unidad: Recaudaciones
- Cargo: Responsable
- Edad: 37 años
- Correo Electrónico: lvelasquez@profuturo.com.pe

ELEMENTOS DEL SGA	REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR	CUMPLIMIENTO		
		NO	PARCIAL	SI
4.1 REQUISITOS GENERALES	¿La organización ha establecido y mantiene un Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo a esta norma?	X		
4.2 POLITICA AMBIENTAL	¿La Alta Dirección1 ha definido una Política Ambiental? Esta Política:	X		
	a) ¿Es apropiada a la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios?	X		
	b) ¿Incluye un compromiso de mejora continua y prevención de la contaminación?	X		
	c) ¿Incluye un compromiso de cumplimiento con la legislación y reglamentación aplicable, y demás requisitos suscritos por la organización?	X		
	d) ¿Proporciona el marco para el establecimiento y revisión de los objetivos y metas ambientales?	X		
	e) ¿Se encuentra documentada, implementada y mantenida, siendo comunicada a todos los trabajadores?	X		
	f) ¿Se encuentra a disposición del público?	X		
4.3 PLANIFICACION	¿La organización establece y mantiene los procedimientos para identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos o servicios que puede controlar y sobre los que se puede esperar tenga influencia, a fin de identificar aquellos que tienen o pueden tener impactos significativos sobre el ambiente?	X		
4.3.1 Aspectos Ambientales	¿La organización se asegura que los aspectos relacionados a estos impactos significativos sean considerados cuando se establezcan sus objetivos ambientales?	X		
	¿La organización actualiza esta información?	X		

...continuación

4.3.2 Requisitos Legales y otros requisitos	¿La organización establece y mantiene un procedimiento para la identificación y acceso a los requisitos legales y demás requisitos a ser cumplidos por la organización vinculados a los aspectos ambientales de sus actividades, productos o servicios?		X	
4.3.3 Objetivos y Metas	<p>¿La organización establece y mantiene documentados los objetivos y metas ambientales correspondientes a cada una de las funciones y niveles relevantes dentro de la organización?</p> <p>Al establecer y revisar estos objetivos, ¿La organización considera los requisitos legales y de otra índole, sus aspectos ambientales significativos, sus opciones tecnológicas y sus requerimientos financieros, operacionales y comerciales, así como la opinión de las partes interesadas?</p> <p>¿Los objetivos y metas son consecuentes con la política ambiental, incluyendo su compromiso de prevención de la contaminación?</p>	X	X	
4.3.4 Programa(s) de Gestión Ambiental	<p>¿La organización establece y mantiene un programa o programas para lograr sus objetivos y metas? Este(os) incluye(n):</p> <p>a) La asignación de responsabilidades para el logro de los objetivos y metas para cada función relevante y nivel de la organización</p> <p>b) Los medios y el plazo en que han de ser alcanzados</p> <p>Cuando un proyecto se relaciona con nuevos desarrollos y actividades, productos o servicios nuevos o modificados, ¿Se modifica el(los) programa(s) donde sea relevante, para asegurarse de que la Gestión Ambiental sea aplicada en tales proyectos?</p>	X		
4.4 IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	<p>¿Las funciones, responsabilidades y la autoridad, son definidas, documentadas y difundidas a fin de lograr una mayor eficacia en la gestión ambiental?</p> <p>¿La Dirección provee los recursos esenciales para la implementación y control del sistema de gestión ambiental? ¿Estos recursos incluyen tanto recursos humanos y conocimientos especializados, como recursos tecnológicos y financieros?</p> <p>4.4.1 Estructura y Responsabilidades</p> <p>¿La Alta Dirección de la organización ha designado uno o varios representantes?</p> <p>¿Estos representantes tienen funciones, autoridad y responsabilidades definidas para:</p> <p>a) Asegurar que los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) sean establecidos, implementados y mantenidos en concordancia con esta norma</p>	X	X	

...continuación

	b) Informar del desempeño del sistema de gestión ambiental a la Alta Dirección para su revisión, y como base para la mejora del Sistema de Gestión Ambiental.	X		
4.4.2 Capacitación, Sensibilización y Competencia profesional	<p>¿La organización identifica las necesidades de capacitación? Se requerirá que todo el personal cuyo trabajo pueda generar un impacto significativo sobre el ambiente, haya recibido una capacitación adecuada.</p> <p>La organización establece y mantiene procedimientos para hacer conscientes a sus empleados o miembros, de cada nivel o función relevante de:</p> <p>e) La importancia del cumplimiento de la política ambiental y de los procedimientos y requisitos del Sistema de Gestión Ambiental.</p> <p>f) Los impactos ambientales significativos, existentes o potenciales, de sus actividades, y lo beneficios para el ambiente de un mejor desempeño del personal.</p> <p>g) Con la política y los procedimientos ambientales, y los requisitos del SGA, incluyendo aquellos relativos a los planes de contingencia y respuesta ante situaciones de emergencia,</p> <p>h) Las consecuencias potenciales del incumplimiento de los procedimientos operativos especificados.</p> <p>El personal que lleve a cabo actividades o tareas que puedan causar impactos ambientales significativos ¿Son competentes sobre la base de una educación, capacitación o experiencia apropiada?</p>	X		
4.4.3 Comunicación	<p>En relación a los aspectos ambientales y al sistema de gestión ambiental. ¿La organización establece y mantiene procedimientos para? :</p> <p>c) La comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de la organización</p> <p>d) Recibir, documentar y responder a las comunicaciones relevantes de las partes interesadas ajenas a la organización.</p> <p>Para los aspectos ambientales significativos, ¿La organización considera procedimientos para comunicaciones externas y mantiene un registro de sus decisiones?</p>	X	X	X
4.4.4 Documentación del Sistema de Gestión Ambiental	<p>¿La organización establece y mantiene, por escrito o en formato electrónico, la información necesaria para:</p> <p>a) Describir los elementos básicos del sistema de gestión y su interrelación</p>	X		

...continuación

	b) Servir de orientación acerca de la documentación relacionada.	X		
4.4.5 Control de la Documentación	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos de control para toda la documentación requerida por esta norma, a fin de garantizar que:</p> <p>f) Pueda ser ubicada</p> <p>g) Sea revisada periódicamente, actualizada cuando sea necesario y aprobada por personal autorizado</p> <p>h) Las versiones vigentes de la documentación relevante estén disponibles en todos los lugares donde se realicen actividades esenciales para el funcionamiento efectivo del Sistema de Gestión Ambiental</p> <p>i) La documentación obsoleta sea retirada rápidamente de todos los puntos de emisión y uso, o asegurarse de otra manera que no se haga uso indebido de ella.</p> <p>j) La documentación obsoleta que sea guardada con fines legales o con propósitos de preservación del conocimiento, está debidamente identificada.</p> <p>¿La documentación es legible, fechada (con fechas de revisión) e identificable con facilidad, conservada de manera ordenada y archivada por un periodo determinado?</p> <p>¿Se establecen y mantienen los procedimientos y responsabilidades relativos a la creación y modificación de los distintos tipos de documentos?</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	X	
4.4.6 Control de las Operaciones	<p>¿La organización identifica aquellas operaciones y actividades que estén asociadas con los aspectos ambientales significativos ya identificados, en concordancia con su política, objetivos y metas?</p> <p>¿La organización planifica estas actividades, incluyendo el mantenimiento, para asegurar que se efectúan bajo las condiciones específicas a través de:</p> <p>d) Establecimiento y mantenimiento de procedimientos documentados para hacer frente a situaciones en las que su ausencia podría distorsionar, tanto la política ambiental como los objetivos y metas ambientales</p> <p>e) Establecimiento de criterios operacionales en los procedimientos.</p> <p>f) Establecimiento y mantenimiento de procedimientos vinculados a aspectos ambientales significativos identificables de los bienes y servicios utilizados por la organización, y a través de la comunicación de los procedimientos relevantes y requisitos a los proveedores y subcontratistas.</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	X	

... continuación

<p>4.4.7 Planes de contingencia y capacidad de respuesta ante emergencias</p>	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos para identificar posibilidades de accidentes y situaciones de emergencia y responder a ellas así como para prevenir y reducir los impactos ambientales que puedan estar asociados con ellos?</p> <p>¿La organización revisa y actualiza cuando sea necesario, sus planes de emergencia y procedimientos de respuesta, en particular después de la ocurrencia de accidentes o situaciones de emergencia?</p> <p>¿La organización pone a prueba periódicamente tales procedimientos, donde sea aplicable?</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>		
<p>4.5 CONTROL Y ACCION CORRECTIVA</p> <p>4.5.1 Monitoreo y medición</p>	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos documentados para monitorear y medir periódicamente las características más importantes de sus operaciones y actividades, que puedan tener un impacto significativo sobre el ambiente?</p> <p>¿Esto incluye el registro de la información sobre el desempeño, los controles relevantes y la conformidad con los objetivos y metas ambientales de la organización?</p> <p>¿Los equipos de monitoreo son calibrados y cuentan con un mantenimiento apropiado, los registros de este proceso son conservados de acuerdo con los procedimientos de la organización?</p> <p>¿La organización establece y mantiene un procedimiento documentado para la evaluación periódica del cumplimiento de la legislación y reglamentación ambiental aplicable?</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p>	
<p>4.5.2 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva</p>	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos para definir la responsabilidad y autoridad, para el manejo e investigación de las no conformidades, llevando a cabo acciones encaminadas a mitigar cualquier impacto producido, así como a iniciar y completar acciones correctivas y preventivas correspondientes?</p> <p>¿Cualquier acción correctiva o preventiva tomada para eliminar las causas de no conformidad, reales o potenciales, son apropiadas a la magnitud de los problemas detectados y proporcional al impacto ambiental registrado?</p> <p>¿La organización implementa y registra cualquier cambio en los procedimientos documentados, que resulte de las acciones correctivas y preventivas?</p>	<p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p>	
<p>4.5.3 Registros</p>	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos para la identificación, mantenimiento y disposición de los registros ambientales?</p>	<p>X</p>		

...continuación

	<p>¿Estos registros incluyen tanto aquellos vinculados a capacitación como los resultados de auditorías y revisiones?</p> <p>¿Los registros ambientales son legibles, identificables y trazables a la actividad, producto o servicio implicado?</p> <p>¿Los registros ambientales son archivados y conservados de tal forma que puedan ser recuperados fácilmente, estén protegidos contra daños, deterioro o pérdida?</p> <p>¿Se establecen y registran los correspondientes periodos de conservación?</p> <p>¿Los registros se mantienen, de modo tal que sea conveniente para el sistema y la organización para demostrar la conformidad con los requisitos de esta norma?</p>	X		
4.5.4 Auditoria del Sistema de Gestión Ambiental	<p>¿La organización establece y mantiene programa(s) y procedimientos para realizar auditorías periódicas del sistema de gestión ambiental con el fin de:</p> <p>i) Determinar si el sistema de gestión ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es concordante con los planes establecidos para la gestión ambiental, incluyendo los requisitos de esta norma. - Ha sido adecuadamente implementado y mantenido <p>j) Suministrar información sobre resultados de las auditorías a la gerencia.</p> <p>k) ¿El programa de auditorías de la organización, incluyendo cualquier cronograma, se basa en la importancia ambiental de la actividad implicada y en los resultados de las auditorias previas?</p> <p>l) ¿Los procedimientos de auditoría cubren el alcance de la auditoria, la frecuencia y la metodología, así como las responsabilidades y requisitos para llevar a cabo estas auditorías e informar acerca de los resultados?</p>	X	X	X
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	<p>¿La Alta Dirección de la organización revisa el sistema de gestión ambiental, en intervalos definidos por ella, para asegurar su continua adecuación y su eficacia?</p> <p>¿El proceso de revisión de la Dirección asegura que se recoja toda información necesaria para que la Dirección pueda llevar a cabo esta evaluación?</p> <p>¿Esta revisión es documentada?</p> <p>¿La revisión por la Dirección considera la posible necesidad de cambios en la política, objetivos y demás elementos del sistema de gestión ambiental, a la luz de los resultados de la auditoria del SGA, las circunstancias cambiantes y el compromiso de mejora continua?</p>	X	X	X

➤ **Encuesta Nro.4:**

- Empleado: Suárez Espinoza, Mario
- Unidad: Pensiones
- Cargo: Jefe
- Edad: 30 años
- Correo Electrónico: msuarez@profuturo.com.pe

ELEMENTOS DEL SGA	REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR	CUMPLIMIENTO		
		NO	PARCIAL	SI
4.1 REQUISITOS GENERALES	¿La organización ha establecido y mantiene un Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo a esta norma?	X		
4.2 POLITICA AMBIENTAL	¿La Alta Dirección ha definido una Política Ambiental? Esta Política:	X		
	a) ¿Es apropiada a la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios?	X		
	b) ¿Incluye un compromiso de mejora continua y prevención de la contaminación?	X		
	c) ¿Incluye un compromiso de cumplimiento con la legislación y reglamentación aplicable, y demás requisitos suscritos por la organización?	X		
	d) ¿Proporciona el marco para el establecimiento y revisión de los objetivos y metas ambientales?	X		
	e) ¿Se encuentra documentada, implementada y mantenida, siendo comunicada a todos los trabajadores?	X		
	f) ¿Se encuentra a disposición del público?	X		
4.3 PLANIFICACION	¿La organización establece y mantiene los procedimientos para identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos o servicios que puede controlar y sobre los que se puede esperar tenga influencia, a fin de identificar aquellos que tienen o pueden tener impactos significativos sobre el ambiente?	X		
4.3.1 Aspectos Ambientales	¿La organización se asegura que los aspectos relacionados a estos impactos significativos sean considerados cuando se establezcan sus objetivos ambientales?	X		
	¿La organización actualiza esta información?	X		

...continuación

	b) Informar del desempeño del sistema de gestión ambiental a la Alta Dirección para su revisión, y como base para la mejora del Sistema de Gestión Ambiental.	X		
4.4.2 Capacitación, Sensibilización y Competencia profesional	<p>¿La organización identifica las necesidades de capacitación? Se requerirá que todo el personal cuyo trabajo pueda generar un impacto significativo sobre el ambiente, haya recibido una capacitación adecuada.</p> <p>La organización establece y mantiene procedimientos para hacer conscientes a sus empleados o miembros, de cada nivel o función relevante de:</p> <p>a) La importancia del cumplimiento de la política ambiental y de los procedimientos y requisitos del Sistema de Gestión Ambiental.</p> <p>b) Los impactos ambientales significativos, existentes o potenciales, de sus actividades, y lo beneficios para el ambiente de un mejor desempeño del personal.</p> <p>c) Con la política y los procedimientos ambientales, y los requisitos del SGA, incluyendo aquellos relativos a los planes de contingencia y respuesta ante situaciones de emergencia,</p> <p>d) Las consecuencias potenciales del incumplimiento de los procedimientos operativos especificados.</p> <p>El personal que lleve a cabo actividades o tareas que puedan causar impactos ambientales significativos ¿Son competentes sobre la base de una educación, capacitación o experiencia apropiada?</p>	X		
4.4.3 Comunicación	<p>En relación a los aspectos ambientales y al sistema de gestión ambiental. ¿La organización establece y mantiene procedimientos para? :</p> <p>a) La comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de la organización</p> <p>b) Recibir, documentar y responder a las comunicaciones relevantes de las partes interesadas ajenas a la organización.</p> <p>Para los aspectos ambientales significativos, ¿La organización considera procedimientos para comunicaciones externas y mantiene un registro de sus decisiones?</p>	X		
4.4.4 Documentación del Sistema de Gestión Ambiental	<p>¿La organización establece y mantiene, por escrito o en formato electrónico, la información necesaria para:</p> <p>a) Describir los elementos básicos del sistema de gestión y su interrelación</p> <p>b) Servir de orientación acerca de la documentación relacionada.</p>	X		

...continuación

<p>4.4.5 Control de la Documentación</p>	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos de control para toda la documentación requerida por esta norma, a fin de garantizar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> k) Pueda ser ubicada l) Sea revisada periódicamente, actualizada cuando sea necesario y aprobada por personal autorizado m) Las versiones vigentes de la documentación relevante estén disponibles en todos los lugares donde se realicen actividades esenciales para el funcionamiento efectivo del Sistema de Gestión Ambiental n) La documentación obsoleta sea retirada rápidamente de todos los puntos de emisión y uso, o asegurarse de otra manera que no se haga uso indebido de ella. o) La documentación obsoleta que sea guardada con fines legales o con propósitos de preservación del conocimiento, está debidamente identificada. <p>¿La documentación es legible, fechada (con fechas de revisión) e identificable con facilidad, conservada de manera ordenada y archivada por un periodo determinado?</p> <p>¿Se establecen y mantienen los procedimientos y responsabilidades relativos a la creación y modificación de los distintos tipos de documentos?</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p>	
<p>4.4.6 Control de las Operaciones</p>	<p>¿La organización identifica aquellas operaciones y actividades que estén asociadas con los aspectos ambientales significativos ya identificados, en concordancia con su política, objetivos y metas?</p> <p>¿La organización planifica estas actividades, incluyendo el mantenimiento, para asegurar que se efectúan bajo las condiciones específicas a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> g) Establecimiento y mantenimiento de procedimientos documentados para hacer frente a situaciones en las que su ausencia podría distorsionar, tanto la política ambiental como los objetivos y metas ambientales h) Establecimiento de criterios operacionales en los procedimientos. i) Establecimiento y mantenimiento de procedimientos vinculados a aspectos ambientales significativos identificables de los bienes y servicios utilizados por la organización, y a través de la comunicación de los procedimientos relevantes y requisitos a los proveedores y subcontratistas. 	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p>	

...continuación

<p>4.4.7 Planes de contingencia y capacidad de respuesta ante emergencias</p>	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos para identificar posibilidades de accidentes y situaciones de emergencia y responder a ellas así como para prevenir y reducir los impactos ambientales que puedan estar asociados con ellos?</p> <p>¿La organización revisa y actualiza cuando sea necesario, sus planes de emergencia y procedimientos de respuesta, en particular después de la ocurrencia de accidentes o situaciones de emergencia?</p> <p>¿La organización pone a prueba periódicamente tales procedimientos, donde sea aplicable?</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>		
<p>4.5 CONTROL Y ACCION CORRECTIVA</p> <p>4.5.1 Monitoreo y medición</p>	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos documentados para monitorear y medir periódicamente las características más importantes de sus operaciones y actividades, que puedan tener un impacto significativo sobre el ambiente?</p> <p>¿Esto incluye el registro de la información sobre el desempeño, los controles relevantes y la conformidad con los objetivos y metas ambientales de la organización?</p> <p>¿Los equipos de monitoreo son calibrados y cuentan con un mantenimiento apropiado, los registros de este proceso son conservados de acuerdo con los procedimientos de la organización?</p> <p>¿La organización establece y mantiene un procedimiento documentado para la evaluación periódica del cumplimiento de la legislación y reglamentación ambiental aplicable?</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p>	
<p>4.5.2 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva</p>	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos para definir la responsabilidad y autoridad, para el manejo e investigación de las no conformidades, llevando a cabo acciones encaminadas a mitigar cualquier impacto producido, así como a iniciar y completar acciones correctivas y preventivas correspondientes?</p> <p>¿Cualquier acción correctiva o preventiva tomada para eliminar las causas de no conformidad, reales o potenciales, son apropiadas a la magnitud de los problemas detectados y proporcional al impacto ambiental registrado?</p> <p>¿La organización implementa y registra cualquier cambio en los procedimientos documentados, que resulte de las acciones correctivas y preventivas?</p>	<p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p>	
<p>4.5.3 Registros</p>	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos para la identificación, mantenimiento y disposición de los registros ambientales?</p> <p>¿Estos registros incluyen tanto aquellos vinculados a capacitación como los resultados de auditorías y revisiones?</p>	<p>X</p> <p>X</p>		

...continuación

	<p>¿Los registros ambientales son legibles, identificables y trazables a la actividad, producto o servicio implicado?</p> <p>¿Los registros ambientales son archivados y conservados de tal forma que puedan ser recuperados fácilmente, estén protegidos contra daños, deterioro o pérdida?</p> <p>¿Se establecen y registran los correspondientes periodos de conservación?</p> <p>¿Los registros se mantienen, de modo tal que sea conveniente para el sistema y la organización para demostrar la conformidad con los requisitos de esta norma?</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>		
4.5.4 Auditoria del Sistema de Gestión Ambiental	<p>¿La organización establece y mantiene programa(s) y procedimientos para realizar auditorías periódicas del sistema de gestión ambiental con el fin de:</p> <p>m) Determinar si el sistema de gestión ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es concordante con los planes establecidos para la gestión ambiental, incluyendo los requisitos de esta norma. - Ha sido adecuadamente implementado y mantenido <p>n) Suministrar información sobre resultados de las auditorías a la gerencia.</p> <p>o) ¿El programa de auditorías de la organización, incluyendo cualquier cronograma, se basa en la importancia ambiental de la actividad implicada y en los resultados de las auditorias previas?</p> <p>p) ¿Los procedimientos de auditoría cubren el alcance de la auditoria, la frecuencia y la metodología, así como las responsabilidades y requisitos para llevar a cabo estas auditorías e informar acerca de los resultados?</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>		
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	<p>¿La Alta Dirección de la organización revisa el sistema de gestión ambiental, en intervalos definidos por ella, para asegurar su continua adecuación y su eficacia?</p> <p>¿El proceso de revisión de la Dirección asegura que se recoja toda información necesaria para que la Dirección pueda llevar a cabo esta evaluación?</p> <p>¿Esta revisión es documentada?</p> <p>¿La revisión por la Dirección considera la posible necesidad de cambios en la política, objetivos y demás elementos del sistema de gestión ambiental, a la luz de los resultados de la auditoria del SGA, las circunstancias cambiantes y el compromiso de mejora continua?</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>		

➤ **Encueta Nro.5:**

- Empleado: Raygada Rodríguez, Rodolfo
- Unidad: Pensiones
- Cargo: Responsable
- Edad: 25 años
- Correo Electrónico: [rraygada@profuturo.com.pe](mailto:r raygada@profuturo.com.pe)

ELEMENTOS DEL SGA	REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR	CUMPLIMIENTO		
		NO	PARCIAL	SI
4.1 REQUISITOS GENERALES	¿La organización ha establecido y mantiene un Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo a esta norma?	X		
4.2 POLITICA AMBIENTAL	¿La Alta Dirección1 ha definido una Política Ambiental? Esta Política:	X		
	a) ¿Es apropiada a la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios?	X		
	b) ¿Incluye un compromiso de mejora continua y prevención de la contaminación?	X		
	c) ¿Incluye un compromiso de cumplimiento con la legislación y reglamentación aplicable, y demás requisitos suscritos por la organización?	X		
	d) ¿Proporciona el marco para el establecimiento y revisión de los objetivos y metas ambientales?	X		
	e) ¿Se encuentra documentada, implementada y mantenida, siendo comunicada a todos los trabajadores?	X		
4.3 PLANIFICACION 4.3.1 Aspectos Ambientales	¿La organización establece y mantiene los procedimientos para identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos o servicios que puede controlar y sobre los que se puede esperar tenga influencia, a fin de identificar aquellos que tienen o pueden tener impactos significativos sobre el ambiente?	X		
	¿La organización se asegura que los aspectos relacionados a estos impactos significativos sean considerados cuando se establezcan sus objetivos ambientales?	X		
	¿La organización actualiza esta información?	X		

...continuación

4.3.2 Requisitos Legales y otros requisitos	¿La organización establece y mantiene un procedimiento para la identificación y acceso a los requisitos legales y demás requisitos a ser cumplidos por la organización vinculados a los aspectos ambientales de sus actividades, productos o servicios?		X	
4.3.3 Objetivos y Metas	<p>¿La organización establece y mantiene documentados los objetivos y metas ambientales correspondientes a cada una de las funciones y niveles relevantes dentro de la organización?</p> <p>Al establecer y revisar estos objetivos, ¿La organización considera los requisitos legales y de otra índole, sus aspectos ambientales significativos, sus opciones tecnológicas y sus requerimientos financieros, operacionales y comerciales, así como la opinión de las partes interesadas?</p> <p>¿Los objetivos y metas son consecuentes con la política ambiental, incluyendo su compromiso de prevención de la contaminación?</p>	X	X	
4.3.4 Programa(s) de Gestión Ambiental	<p>¿La organización establece y mantiene un programa o programas para lograr sus objetivos y metas? Este(os) incluye(n):</p> <p>a) La asignación de responsabilidades para el logro de los objetivos y metas para cada función relevante y nivel de la organización</p> <p>b) Los medios y el plazo en que han de ser alcanzados</p> <p>Cuando un proyecto se relaciona con nuevos desarrollos y actividades, productos o servicios nuevos o modificados, ¿Se modifica el(los) programa(s) donde sea relevante, para asegurarse de que la Gestión Ambiental sea aplicada en tales proyectos?</p>	X	X	X
4.4 IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	<p>¿Las funciones, responsabilidades y la autoridad, son definidas, documentadas y difundidas a fin de lograr una mayor eficacia en la gestión ambiental?</p> <p>¿La Dirección provee los recursos esenciales para la implementación y control del sistema de gestión ambiental? ¿Estos recursos incluyen tanto recursos humanos y conocimientos especializados, como recursos tecnológicos y financieros?</p> <p>¿La Alta Dirección de la organización ha designado uno o varios representantes?</p> <p>¿Estos representantes tienen funciones, autoridad y responsabilidades definidas para:</p> <p>a) Asegurar que los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) sean establecidos, implementados y mantenidos en concordancia con esta norma</p>	X	X	

...continuación

	b) Informar del desempeño del sistema de gestión ambiental a la Alta Dirección para su revisión, y como base para la mejora del Sistema de Gestión Ambiental.	X		
4.4.2 Capacitación, Sensibilización y Competencia profesional	<p>¿La organización identifica las necesidades de capacitación? Se requerirá que todo el personal cuyo trabajo pueda generar un impacto significativo sobre el ambiente, haya recibido una capacitación adecuada.</p> <p>La organización establece y mantiene procedimientos para hacer conscientes a sus empleados o miembros, de cada nivel o función relevante de:</p> <p>a) La importancia del cumplimiento de la política ambiental y de los procedimientos y requisitos del Sistema de Gestión Ambiental.</p> <p>b) Los impactos ambientales significativos, existentes o potenciales, de sus actividades, y los beneficios para el ambiente de un mejor desempeño del personal.</p> <p>c) Con la política y los procedimientos ambientales, y los requisitos del SGA, incluyendo aquellos relativos a los planes de contingencia y respuesta ante situaciones de emergencia,</p> <p>d) Las consecuencias potenciales del incumplimiento de los procedimientos operativos especificados.</p> <p>El personal que lleve a cabo actividades o tareas que puedan causar impactos ambientales significativos ¿Son competentes sobre la base de una educación, capacitación o experiencia apropiada?</p>	X	X	X
4.4.3 Comunicación	<p>En relación a los aspectos ambientales y al sistema de gestión ambiental. ¿La organización establece y mantiene procedimientos para? :</p> <p>a) La comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de la organización</p> <p>b) Recibir, documentar y responder a las comunicaciones relevantes de las partes interesadas ajenas a la organización.</p> <p>Para los aspectos ambientales significativos, ¿La organización considera procedimientos para comunicaciones externas y mantiene un registro de sus decisiones?</p>	X	X	X
4.4.4 Documentación del Sistema de Gestión Ambiental	<p>¿La organización establece y mantiene, por escrito o en formato electrónico, la información necesaria para:</p> <p>a) Describir los elementos básicos del sistema de gestión y su interrelación</p> <p>b) Servir de orientación acerca de la documentación relacionada.</p>	X	X	

...continuación

<p>4.4.5 Control de la Documentación</p>	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos de control para toda la documentación requerida por esta norma, a fin de garantizar que:</p> <p>p) Pueda ser ubicada</p> <p>q) Sea revisada periódicamente, actualizada cuando sea necesario y aprobada por personal autorizado</p> <p>r) Las versiones vigentes de la documentación relevante estén disponibles en todos los lugares donde se realicen actividades esenciales para el funcionamiento efectivo del Sistema de Gestión Ambiental</p> <p>s) La documentación obsoleta sea retirada rápidamente de todos los puntos de emisión y uso, o asegurarse de otra manera que no se haga uso indebido de ella.</p> <p>t) La documentación obsoleta que sea guardada con fines legales o con propósitos de preservación del conocimiento, está debidamente identificada.</p> <p>¿La documentación es legible, fechada (con fechas de revisión) e identificable con facilidad, conservada de manera ordenada y archivada por un periodo determinado?</p> <p>¿Se establecen y mantienen los procedimientos y responsabilidades relativos a la creación y modificación de los distintos tipos de documentos?</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p>	
<p>4.4.6 Control de las Operaciones</p>	<p>¿La organización identifica aquellas operaciones y actividades que estén asociadas con los aspectos ambientales significativos ya identificados, en concordancia con su política, objetivos y metas?</p> <p>¿La organización planifica estas actividades, incluyendo el mantenimiento, para asegurar que se efectúan bajo las condiciones específicas a través de:</p> <p>j) Establecimiento y mantenimiento de procedimientos documentados para hacer frente a situaciones en las que su ausencia podría distorsionar, tanto la política ambiental como los objetivos y metas ambientales</p> <p>k) Establecimiento de criterios operacionales en los procedimientos.</p> <p>l) Establecimiento y mantenimiento de procedimientos vinculados a aspectos ambientales significativos identificables de los bienes y servicios utilizados por la organización, y a través de la comunicación de los procedimientos relevantes y requisitos a los proveedores y subcontratistas.</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p>	

...continuación

<p>4.4.7 Planes de contingencia y capacidad de respuesta ante emergencias</p>	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos para identificar posibilidades de accidentes y situaciones de emergencia y responder a ellas así como para prevenir y reducir los impactos ambientales que puedan estar asociados con ellos?</p> <p>¿La organización revisa y actualiza cuando sea necesario, sus planes de emergencia y procedimientos de respuesta, en particular después de la ocurrencia de accidentes o situaciones de emergencia?</p> <p>¿La organización pone a prueba periódicamente tales procedimientos, donde sea aplicable?</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>		
<p>4.5 CONTROL Y ACCION CORRECTIVA</p> <p>4.5.1 Monitoreo y medición</p>	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos documentados para monitorear y medir periódicamente las características más importantes de sus operaciones y actividades, que puedan tener un impacto significativo sobre el ambiente?</p> <p>¿Esto incluye el registro de la información sobre el desempeño, los controles relevantes y la conformidad con los objetivos y metas ambientales de la organización?</p> <p>¿Los equipos de monitoreo son calibrados y cuentan con un mantenimiento apropiado, los registros de este proceso son conservados de acuerdo con los procedimientos de la organización?</p> <p>¿La organización establece y mantiene un procedimiento documentado para la evaluación periódica del cumplimiento de la legislación y reglamentación ambiental aplicable?</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p>	
<p>4.5.2 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva</p>	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos para definir la responsabilidad y autoridad, para el manejo e investigación de las no conformidades, llevando a cabo acciones encaminadas a mitigar cualquier impacto producido, así como a iniciar y completar acciones correctivas y preventivas correspondientes?</p> <p>¿Cualquier acción correctiva o preventiva tomada para eliminar las causas de no conformidad, reales o potenciales, son apropiadas a la magnitud de los problemas detectados y proporcional al impacto ambiental registrado?</p> <p>¿La organización implementa y registra cualquier cambio en los procedimientos documentados, que resulte de las acciones correctivas y preventivas?</p>	<p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p>	
<p>4.5.3 Registros</p>	<p>¿La organización establece y mantiene procedimientos para la identificación, mantenimiento y disposición de los registros ambientales?</p> <p>¿Estos registros incluyen tanto aquellos vinculados a capacitación como los resultados de auditorías y revisiones?</p>	<p>X</p> <p>X</p>		

...continuación

	<p>¿Los registros ambientales son legibles, identificables y trazables a la actividad, producto o servicio implicado?</p> <p>¿Los registros ambientales son archivados y conservados de tal forma que puedan ser recuperados fácilmente, estén protegidos contra daños, deterioro o pérdida?</p> <p>¿Se establecen y registran los correspondientes periodos de conservación?</p> <p>¿Los registros se mantienen, de modo tal que sea conveniente para el sistema y la organización para demostrar la conformidad con los requisitos de esta norma?</p>	X		
4.5.4 Auditoria del Sistema de Gestión Ambiental	<p>¿La organización establece y mantiene programa(s) y procedimientos para realizar auditorías periódicas del sistema de gestión ambiental con el fin de:</p> <p>q) Determinar si el sistema de gestión ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es concordante con los planes establecidos para la gestión ambiental, incluyendo los requisitos de esta norma. - Ha sido adecuadamente implementado y mantenido <p>r) Suministrar información sobre resultados de las auditorías a la gerencia.</p> <p>s) ¿El programa de auditorías de la organización, incluyendo cualquier cronograma, se basa en la importancia ambiental de la actividad implicada y en los resultados de las auditorías previas?</p> <p>t) ¿Los procedimientos de auditoría cubren el alcance de la auditoría, la frecuencia y la metodología, así como las responsabilidades y requisitos para llevar a cabo estas auditorías e informar acerca de los resultados?</p>	X	X	X
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	<p>¿La Alta Dirección de la organización revisa el sistema de gestión ambiental, en intervalos definidos por ella, para asegurar su continua adecuación y su eficacia?</p> <p>¿El proceso de revisión de la Dirección asegura que se recoja toda información necesaria para que la Dirección pueda llevar a cabo esta evaluación?</p> <p>¿Esta revisión es documentada?</p> <p>¿La revisión por la Dirección considera la posible necesidad de cambios en la política, objetivos y demás elementos del sistema de gestión ambiental, a la luz de los resultados de la auditoría del SGA, las circunstancias cambiantes y el compromiso de mejora continua?</p>	X	X	X

Anexo 6: Entrevistas

Como fuente de recolección de información, se realizaron encuestas a los empleados de Profuturo AFP, con la finalidad de obtener información importante para el desarrollo del trabajo de investigación. A continuación, se presenta una muestra de las entrevistas realizadas.

Entrevista Nro.1

Datos:

- Empleado: Canchero Hurtado, Marco
- Unidad: Pensiones
- Cargo: Responsable
- Edad: 29 años
- Correo Electrónico: mhurtado@profuturo.com.pe

Preguntas:

1. ¿Usted piensa que Profuturo AFP es una empresa responsable con el medio ambiente?

Rpta. No.

¿Por qué?

Rpta. Porque se desperdician hojas.

2. ¿Ha oído hablar sobre la norma ISO 14001?

Rpta. No, en realidad no.

3. ¿Le gustaría que Profuturo AFP obtenga una certificación internacional en donde se asegure su buen manejo en el uso de los recursos naturales y su responsabilidad con el medio ambiente?

Rpta. Sí.

¿Por qué?

Rpta. Porque es bueno para el medio ambiente.

Entrevista Nro.2

Datos:

- Empleado: Malca Ramirez Marina
- Unidad: Operaciones
- Cargo: Gerente
- Edad: 52 años
- Correo Electrónico: mmalc@profuturo.com.pe

Preguntas:

1. ¿Usted piensa que Profuturo AFP es una empresa responsable con el medio ambiente?

Rpta. Sí, pero podría mejorar.

¿Por qué?

Rpta. Porque hay aspectos que son más complejos que requieren de tiempo y personal que no ha sido designado, ya que no afecta al core del negocio.

2. ¿Ha oído hablar sobre la norma ISO 14001?

Rpta. Sí, es una norma internacional de acogimiento voluntario relacionada al medio ambiente.

3. ¿Le gustaría que Profuturo AFP obtenga una certificación internacional en donde se asegure su buen manejo en el uso de los recursos naturales y su responsabilidad con el medio ambiente?

Rpta. Sí.

¿Por qué?

Rpta. Porque además de ser bueno para el medio ambiente, es bueno para nosotros como empresa.

Entrevista Nro.3

Datos:

- Empleado: Caballero Rodríguez, Valeria
- Unidad: Recaudos
- Cargo: Prácticante
- Edad: 20 años
- Correo Electrónico: vcaballero@profuturo.com.pe

Preguntas:

1. ¿Usted piensa que Profuturo AFP es una empresa responsable con el medio ambiente?

Rpta. Si

¿Por qué?

Rpta. Porque reciclan las botellas y papeles usados.

2. ¿Ha oído hablar sobre la norma ISO 14001?

Rpta. No.

3. ¿Le gustaría que Profuturo AFP obtenga una certificación internacional en donde se asegure su buen manejo en el uso de los recursos naturales y su responsabilidad con el medio ambiente?

Rpta. Sí.

¿Por qué?

Rpta. Porque debemos preocuparnos por el medio ambiente y el planeta en donde vivimos.

Entrevista Nro.4

Datos:

- Empleado: Raygada Rodríguez, Rodolfo
- Unidad: Pensiones
- Cargo: Responsable
- Edad: 25 años
- Correo Electrónico: [rraygada@profuturo.com.pe](mailto:r raygada@profuturo.com.pe)

Preguntas:

1. ¿Usted piensa que Profuturo AFP es una empresa responsable con el medio ambiente?

Rpta. No

¿Por qué?

Rpta. He visto que las computadoras se quedan encendidas hasta el día siguiente.

2. ¿Ha oído hablar sobre la norma ISO 14001?

Rpta. Sí, es una norma ambiental.

3. ¿Le gustaría que Profuturo AFP obtenga una certificación internacional en donde se asegure su buen manejo en el uso de los recursos naturales y su responsabilidad con el medio ambiente?

Rpta. Sí.

¿Por qué?

Rpta. Porque es favorable para el medio ambiente.

Entrevista Nro.5

Datos:

- Empleado: Collazos Aragón, Karla
- Unidad: Trámites
- Cargo: Analista
- Edad: 31 años
- Correo Electrónico: kcollazos@profuturo.com.pe

Preguntas:

1. ¿Usted piensa que Profuturo AFP es una empresa responsable con el medio ambiente?

Rpta. Sí.

¿Por qué?

Rpta. Porque se reciclan las cosas.

2. ¿Ha oído hablar sobre la norma ISO 14001?

Rpta. He escuchado sobre las normas ISO, pero no estoy segura si sobre esa.

3. ¿Le gustaría que Profuturo AFP obtenga una certificación internacional en donde se asegure su buen manejo en el uso de los recursos naturales y su responsabilidad con el medio ambiente?

Rpta. Sí.

¿Por qué?

Rpta. Porque es bueno para el medio ambiente.