



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y SISTEMAS
E.A.P. INGENIERÍA INDUSTRIAL



**PROPUESTA DE IMPLEMENTACION PARA INTEGRAR LOS SISTEMAS
DE GESTION ISO 14001 Y OHSAS 18001 BAJO LA NORMA ISO
9001:2015 EN EL ÁREA DE PROYECTOS DE LA CONSTRUCTORA WORK
PERFECT. SAC EN EL DISTRITO DE AMARILIS PROVINCIA DE
HUANUCO JUNIO- SETIEMBRE 2016**

TESIS

Para Optar el Título de Ingeniero Industrial

TESISTAS : Bach. ALVARADO ROSAS, Rogger Genaro
Bach. DAZA BRONCANO, Edwin

HUÁNUCO – PERÚ

2016

DEDICATORIA

A Dios quien me brinda todas las oportunidades que necesito y permite seguir viviendo y creciendo cada día.

A mi madre quien siempre me corrige y brinda un apoyo incondicional en todo momento para recorrer el camino del éxito.

A mi padre que siempre me motiva a seguir mis sueños y metas.

A mi hermanita que está en el cielo, me cuida y espera para seguir jugando.

A mi hermano quien me aconseja y es un modelo a seguir siempre.

A mi hijo Andryu que es un nuevo motivo para seguir mejorando en este bello desafío llamado vida.

ALVARADO ROSAS, Rogger Genaro

A mi madre con mucho amor y cariño le dedico todo mi esfuerzo y trabajo puesto para la realización de esta tesis.

DAZA BRONCANO, Edwin

AGRADECIMIENTO.

. A nuestras familias por siempre brindarnos su apoyo, tanto sentimental, como económico. Pero, principalmente a nuestra alma mater la Universidad Nacional Hermilio Valdizán donde obtuvimos conocimientos teóricos y prácticos aplicados a muchos aspectos de nuestras vidas personales y laborales.

RESUMEN

Esta tesis muestra un modelo de Sistema Integrado de Gestión para la empresa Constructora Work Perfect S.A.C. la cual presenta una descripción de la interacción entre los procesos y se presenta un manual documentado.

Se mencionan los puntos normativos ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad; ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental; OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, a los cuales se hace referencia para crear los procedimientos del Sistema Integrado de Gestión.

Cada capítulo desarrolla un tema distinto y han sido ordenados de manera lógica partiendo de aspectos generales hasta llegar a los específicos. En la introducción, se da a conocer los contenidos temáticos desarrollados en cada capítulo de acuerdo a los objetivos específicos y a la estructura o protocolo de presentación de un trabajo de investigación propuesta por la Universidad Nacional Hermilio Valdizan.

Para cumplir con los objetivos específicos, Identificamos los términos y definiciones a homologar de los sistemas de gestión ISO 14001 y OHSAS 18001 e ISO 9001:2015, luego se identificaron los procesos considerados en el alcance de la certificación, se elaboró los documentos necesarios en función de las necesidades y por último, se elaboró los documentos para el control de los procesos bajo el alcance de estas tres normas quedando como resultado un manual con el Sistema de Gestión Integrado.

INDICE

CAPITULO I MARCO TEORICO	8
1.1. Descripción del problema	8
1.2. Formulación del Problema	9
1.3. Objetivos.....	10
1.4. Justificación del Problema	11
1.5 Antecedentes teóricos	12
1.5.1. Internacional.....	12
1.5.2. Nacional	13
1.5.3. Local.....	14
1.6. Conceptos fundamentales	15
1.6.1. Sistema de gestión en el ámbito empresarial.....	15
1.6.2. Sistema de gestión de calidad:.....	15
1.6.3. Norma ISO 9001:2015.....	16
1.6.4. Sistema de Gestión Medioambiental:	22
1.6.5. Sistema de Gestión de la Seguridad Laboral.	23
1.6.6. Modelo para articular normativas dentro de un sistema de gestión integrado	23
1.7 HIPOTESIS, VARIABLES, INDICADORES	25
1.7.1. Hipótesis general	25

1.7.2. Sistema de variables y dimensiones.....	25
CAPITULO II MARCO METODOLOGICO	26
2.1. Tipo de investigación.....	26
2.2. Diseño de investigación.....	27
2.3. POBLACION – MUESTRA	28
2.4. TECNICAS DE RECOLECCION Y TRATAMIENTO DE DATOS	28
2.4.1. Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
2.4.2. Procesamiento y presentación de datos.....	28
CAPITULO III. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	29
3.1. TÉRMINOS Y DEFINICIÓN A HOMOLOGAR	29
3.2. PROCESOS ARTICULADOS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO.	48
3.3. MATRIZ DE INDICADORES POR AREAS.....	49
CONCLUSIONES	59
SUGERENCIAS.....	60
BIBLIOGRAFIA	61
ANEXOS.....	63

INTRODUCCION

En el mundo competitivo de hoy, las organizaciones están llamadas a trabajar eficazmente para encontrar soluciones rápidas y eficientes a los grandes problemas que se le presentan; por ello es preciso que tanto los directivos como los trabajadores se sientan identificados con esta necesidad y el empleo de modernos sistemas de gestión, lo que la conducirá a la obtención de una mejor posición en el mercado y al cumplimiento de sus objetivos, misión y visión.

El presente trabajo desarrolla un modelo integrado de gestión mediante la cual se integra los sistemas de gestión de calidad, sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional y sistema de gestión ambiental de la constructora WORK PERFECT. S.A.C. Bajo los lineamientos de estas tres normas ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007 e ISO 9001:2015.

Presentamos la documentación completa mediante un manual integrado, un manual de procedimientos e instructivos donde se establecen objetivos y lineamientos del sistema de gestión integrado. La propuesta ofrecida en el desarrollo de la tesis, marca directriz para futuras implementaciones, las cuales presentarán efectos positivos siempre que haya apoyo por la dirección, una correcta asignación de la responsabilidad, capacitación permanente para todos los involucrados y seguimiento continuo para garantizar la eficacia del sistema.

CAPITULO I MARCO TEORICO

1.1. Descripción del problema

En el sector de la construcción civil se busca incrementar la productividad y eficiencia para lograr sostenibilidad en los mercados cada vez más competitivos basados en diferentes estándares de calidad. En consecuencia, las diferentes constructoras a nivel mundial buscan generar una ventaja competitiva implementando “Sistemas de Gestión Integrados” bajo nuevas normativas cada vez más exigentes.

Dado el boom de la construcción ha generado un gran impacto en nuestro país, para lo cual los empresarios necesitan el máximo de eficiencia en sus empresas. En nuestro ámbito local la constructora Work Perfect busca certificarse con el ISO 14001 y OHSAS 18001, para lo cual plantea diseñar una propuesta de integración de estos sistemas de gestión bajo la norma ISO 9001:2015, con lo cual busca posicionarse en el mercado nacional e internacional.

1.2. Formulación del Problema

Problema General

¿Cuáles son las características de un Sistema Integrado de los Sistemas de Gestión ISO 14001 y OHSAS 18001 desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015 en el área de proyectos de la constructora WORK PERFECT en el distrito de Amarilis provincia de Huánuco junio-setiembre 2016?

Problemas específicos.

- a) ¿Cuáles serán los términos a homologar, en gestión de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo que deben ser articulados en la matriz del sistema de gestión integrado en el área de proyectos bajo la norma ISO 9001:2015?
- b) ¿Cuáles serán los procesos a determinar en gestión de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo que deben ser articulados en el sistema de gestión integrado en el área de proyectos bajo la norma ISO 9001:2015?
- c) ¿Cuál es la documentación que permita la gestión óptima de los procesos que serán parte del sistema integrado en el área de proyectos bajo la norma ISO 9001:2015?

1.3. Objetivos

Objetivo general

Elaborar la propuesta para la integración de los sistemas de gestión ISO 14001 y OHSAS 18001 bajo la norma ISO 9001:2015 en el área de proyectos de la constructora WORK PERFECT en el distrito de Amarilis provincia de Huánuco junio-setiembre 2016.

Objetivos específicos

- Identificar los términos y definiciones a homologar, en gestión de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional que deben ser articulados en la matriz del sistema de gestión integrado en el área de proyectos bajo la norma ISO 9001:2015
- Identificar los procesos en gestión de calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo que deben ser articulados en el sistema de gestión integrado en el área de proyectos bajo la norma ISO 9001:2015.
- Elaborar una documentación que permita la gestión óptima de los procesos que serán parte del sistema integrado en el área de proyectos bajo la norma ISO 9001:2015.

1.4. Justificación del Problema

La presente investigación tiene justificación práctica pues de acuerdo con los objetivos de la investigación, permitirá desarrollar una propuesta para conseguir las certificaciones ISO 14001 Y OHSAS 18001 articulados a la norma ISO 9001:2015 en la búsqueda de una gestión óptima en el área de proyectos y posteriormente integrar las áreas gerenciales y de apoyo en la empresa constructora Work Perfect.

1.5 Antecedentes teóricos

1.5.1. Internacional.

Los modelos integrados ya están siendo implantados en el sector de construcción y en áreas específicas.

Salgado Quiroga (2010) afirma:

“El proceso de implementación de cualquier sistema de gestión es largo, tedioso y costoso, sin embargo, los beneficios que pueden obtenerse de los mismos trascienden todo tipo de esfuerzo y elevan a la organización hacia un nuevo nivel de competitividad, que trae innumerables beneficios y posicionan a las empresas como líder en la industria ... Implementar el Sistema Integrado puede aumentar la productividad de las organizaciones debido a que se tiene un mejor control de los procesos, se gestiona la capacitación del personal, existe gestión de información, y existe retroalimentación en todos los procesos de la organización”. (p.171)

1.5.2. Nacional

A nivel nacional se encontraron algunos antecedentes, enfocados en otros sistemas de gestión, descubriendo que se pueden integrar varios sistemas de gestión acorde a las necesidades de la empresa o tal caso en algunas empresas no son necesarias porque independientemente funcionan mejor.

Padilla Reyes (2012) indica:

“La integración de los sistemas de gestión, debe realizarse, solo si los sistemas reunidos, pueden funcionar igual o mejor, administrados por un líder. Si no es así, debemos dejar que cada sistema por separado se vuelva sólido, interactúe correctamente con los demás sistemas y contribuya de manera efectiva con el objetivo estratégico.” (p.93)

1.5.3. Local

En nuestra universidad se pudo encontrar un antecedente de una documentación para alinear los sistemas de seguridad y salud, medio ambiente a la normativa ISO 9001:2008 que se adecuan a las normativas vigentes del país.

Solís Lazo y Espinoza García (2015) afirman que:

“En base a la normatividad legal vigente de nuestro país y de acuerdo a los requisitos esbozados por los clientes se determinó la necesidad de tener los sistemas de gestión ISO 14001 y OHSAS 18001 de la Planta Concentradora de la unidad minera HUANZALA DE LA COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A. bajo los lineamientos de la norma ISO 9001:2008, porque manejados de manera integrada, contribuirán a la optimización de los esfuerzos pues la documentación abarca simultáneamente a los tres sistemas. (p.266)”

1.6. Conceptos fundamentales

1.6.1. Sistema de gestión en el ámbito empresarial

Abril Sánchez, Enriquez Palomino y Sánchez Rivero (2006) señalan que:

“Básicamente, la gestión o dirección estratégica se puede considerar como aquel proceso que concierne a la toma de decisiones. El sistema de gestión, por su parte, es una herramienta que permite sistematizar la gestión de la empresa, contribuyendo a optimizarla y, en consecuencia, ayudando a la toma de decisiones. (p. 11)”

Para lo cual se tomaron en cuenta los tres sistemas de gestión que serán integrados.

1.6.2. Sistema de gestión de calidad:

Abril, Enriques y Sánchez (2006) afirman que sistema de gestión de calidad es el conjunto de actividades y funciones encaminadas a conseguir la calidad, calidad se podría definir como el grupo de características de un producto o servicio que tiene la habilidad de satisfacer las necesidades y expectativas del cliente y partes interesadas.

1.6.3. Norma ISO 9001:2015

Es la base de un sistema de gestión de calidad ya que es la normativa internacional con la que centra todos los elementos de calidad. Esta norma se publicó el 23 de setiembre de 2015.



Figura 1 Evolución de la norma ISO 9001:2015. Fuente <http://www.nueva-iso-9001-2015.com/>

Matriz comparativa ISO/DIS 9001:2015 / ISO 9001:2008

Norma Internacional ISO 9001:2015 (DIS)	Norma actual ISO 9001:2008	Descripción del cambio en la nueva ISO 9001 (2015)
0. Introducción	0. Introducción	
0.1 Generalidades	0.1 Generalidades	Esta cláusula es prácticamente la misma; la nueva versión explica el contexto de la organización y su influencia en la estructura del sistema de gestión de calidad (SGC), al tiempo que señala que la norma no implica una necesidad de uniformidad en la estructura del SGC. Además, esta cláusula señala el aumento en la satisfacción del cliente.
0.2 La norma ISO para la gestión de calidad	0.3 Relación con la norma ISO 9004	Además de la norma ISO 9004, la nueva versión explica la ISO 9000 y la ISO 9001, y menciona las normas de la serie 10000 como normas que apoyan la implementación de un SGC.
0.3 Enfoque basado en procesos	0.3 Enfoque basado en procesos	Las cláusulas son iguales.
0.4 Ciclo Planificar-Hacer- Verificar- Actuar	-----	La nueva versión destaca el ciclo PHVA. A pesar de que se utilizó en la versión anterior, ahora tiene una cláusula separada.
0.5 El pensamiento basado en el riesgo	-----	El Pensamiento basado en el riesgo es completamente un nuevo requisito de la nueva versión de la norma. Esta cláusula explica los términos " el pensamiento basado en el riesgo ", "riesgo", la razón de ser detrás de ellos; y que hace referencia a la norma ISO 31000.
0.6 Compatibilidad con otras normas de sistemas de gestión	0.4 Compatibilidad con otros sistemas de dirección	La nueva versión de la norma contiene la nueva "estructura de alto nivel", lo que aumentará la compatibilidad con otras normas y su integración.
Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos	Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos	-----
1 Alcance	1 Alcance	Estas cláusulas son prácticamente las mismas para ambas versiones de la norma.
2 Referencias normativas	2 Referencias normativas	Hasta la fecha de publicación del DIS ISO 9001:2015, no se habían incluido referencias normativas. Esta cláusula se incluye para mantener alineada la numeración de las cláusulas con otras normas de sistemas de gestión ISO.

3 Términos y definiciones	3 Términos y definiciones	Algunos de los nuevos términos son presentados en la nueva versión, como "información documentada", "el contexto de la organización", etc.
4 Contexto de la organización	-----	-----
4.1 Comprender la organización y su contexto	-----	Se trata completamente de un nuevo requisito; la organización tendrá que determinar el contexto externo e interno que afecta a la organización.
4.2 Comprender las necesidades y expectativas de las partes interesadas	-----	Las partes interesadas son presentadas en la nueva versión de la norma. La versión anterior sólo se enfocó en el cliente.
4.3 Determinar el alcance del sistema de gestión de la calidad	4.2.2 Manual de la calidad	Este requisito se relaciona con el Manual de Calidad en la versión anterior. El Manual de Calidad ya no es obligatorio, pero sí lo sigue siendo la necesidad de determinar y documentar el alcance del sistema de gestión de la calidad.
4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	4.1 Requisitos generales	Los requisitos de la versión anterior se mantienen; los nuevos requisitos están relacionados con la determinación de los riesgos y oportunidades, así como la asignación de responsabilidades y autoridades de los procesos.
5 Liderazgo		
5.1 Compromiso de la dirección	-----	-----
5.1.1 Liderazgo y compromiso para el sistema de gestión de calidad	5.1 Compromiso de la dirección 5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad	Las cláusulas son muy similares; el énfasis en la nueva versión está en promover el conocimiento y el apoyo de otras personas que contribuyen a la eficacia del SGC. La principal diferencia entre las cláusulas es que la nueva versión requiere la alta dirección se haga responsable por la eficacia del SGC.
5.1.2 Enfoque al cliente	5.2 Enfoque al cliente	Los requisitos anteriores siguen siendo los mismos. La determinación de los riesgos y oportunidades en relación con la conformidad de los productos y servicios es un nuevo requisito, así como la consideración de los requisitos legales y normativos.
5.2 Política de la calidad	5.3 Política de la calidad	Los requisitos siguen siendo los mismos.

Norma Internacional ISO 9001:2015 (DIS)	Norma actual ISO 9001:2008	Descripción del cambio en la nueva ISO 9001 (2015)
5.3 Funciones de la organización, responsabilidades y autoridades	5.5.1 Responsabilidad y autoridad	La principal diferencia es que la nueva norma no requiere la designación de un representante de la dirección. Sin embargo, en la nueva cláusula se describen más detalladamente las funciones, responsabilidades y autoridades dentro del SGC, lo que implica que se pueden asignar a diferentes personas.
6 Planificación para el sistema de gestión de calidad		
6.1 Acciones para afrontar riesgos y oportunidades	-----	Este es un nuevo requisito. Al planificar el SGC, la organización tendrá que determinar los riesgos y oportunidades que afectan a la organización. Para conocer este requisito, lea la sección 6.1 de este documento. Aquí podrían haber quedado incluidas las acciones preventivas ya que, en la versión de ISO 9001:2015 no aparecen.
6.2 Objetivos de calidad y la planificación para lograrlos	5.4.1 Objetivos de la calidad	Los requisitos son los mismos, pero en forma más detallada en la nueva versión
7 Soporte		
7.1 Recursos	6.1 Provisión de recursos	-----
7.1.1 Generalidades	-----	Los anteriores requisitos se mantienen, pero la nueva versión hace hincapié en la consideración de las capacidades y limitaciones de la organización, así como los recursos que se obtienen de los proveedores externos.
7.1.2 Personas	6.2.1 Generalidades	Los requisitos de ambas cláusulas son prácticamente los mismos.
7.1.3 Infraestructura	6.3 Infraestructura	Los requisitos de ambas cláusulas son prácticamente los mismos.
7.1.4 Ambiente para el funcionamiento de los procesos	6.4 Ambiente de Trabajo	Los requisitos de ambas cláusulas son prácticamente los mismos.
7.1.5 Recursos para el seguimiento y la medición	7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición	La nueva versión de la norma hace hincapié en la provisión de recursos para el seguimiento y medición. La organización debe conservar la información documentada como una prueba de aptitud para el uso de los recursos de seguimiento y medición. La norma ISO

Norma Internacional ISO 9001:2015 (DIS)	Norma actual ISO 9001:2008	Descripción del cambio en la nueva ISO 9001 (2015)
		9001:2008 sólo se centra en el equipo de seguimiento y medición.
7.1.6 Conocimiento organizacional	-----	Este es un nuevo requisito que reconoce el conocimiento de la organización como un recurso importante. La organización tendrá que determinar los conocimientos necesarios para ejecutar sus procesos y lograr la conformidad de los productos y servicios.
7.2 Competencia	6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia	La competencia y la conciencia se dividen en diferentes cláusulas para enfatizar su importancia y proporcionar requisitos más detallados.
7.3 Toma de Conciencia		
7.4 Comunicación	5.5.3 Comunicación interna	La nueva cláusula incluye tanto la comunicación interna como la externa y requiere la definición de la responsabilidad y los métodos de comunicación.
7.5 Información documentada	4.2.3 Control de los documentos 4.2.4 Control de los registros	Los documentos y registros ahora pertenecen a la misma categoría: Información documentada. Los requisitos de ambas versiones son equivalentes.
7.5.1 Generalidades		
7.5.2 Creación y actualización		
7.5.3 Control de la información documentada.		
8 Operación	7 Realización del Producto	
8.1 Planificación y Control Operacional	7.1 Planificación de la realización del producto	Los requisitos de ambas cláusulas son equivalentes.
8.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	7.2 Procesos relacionados con el cliente	Los requisitos son casi lo mismo, pero la nueva versión hace hincapié en la comunicación sobre el tratamiento de la propiedad del cliente.
8.2.1 Comunicación con el cliente	7.2.3 Comunicación con el cliente	
8.2.2 Determinación de los requisitos relacionados con el producto y servicio.	7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto	Los requisitos de ambas cláusulas son prácticamente los mismos.

Norma Internacional ISO 9001:2015 (DIS)	Norma actual ISO 9001:2008	Descripción del cambio en la nueva ISO 9001 (2015)
8.2.3 Revisión de los requisitos relacionados con el producto y servicio	7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto	Los requisitos de ambas cláusulas son prácticamente los mismos.
8.3 Diseño y desarrollo de productos y servicios	7.3 Diseño y desarrollo	Los requisitos de ambas cláusulas son prácticamente los mismos.
8.3.1 Generalidades	-----	Esta cláusula define cuándo es necesario establecer un proceso de diseño y desarrollo.
8.3.2 Determinación de las etapas y los controles para el diseño y desarrollo	7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo	Los requisitos de ambas cláusulas son prácticamente los mismos.
8.3.3 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	Los requisitos de ambas cláusulas son prácticamente los mismos.
8.3.4 Controles de diseño y desarrollo	7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo 7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo 7.3.6 Validación del diseño y desarrollo	La nueva cláusula exalta los requisitos de las tres cláusulas anteriores, manteniendo las anteriores necesidades y acentuando en la consideración de la naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo.
8.3.5 Resultados del diseño y desarrollo	7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo	Los requisitos de ambas cláusulas son prácticamente los mismos.
8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo	7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo	Los requisitos de ambas cláusulas son prácticamente los mismos.
8.4 Control de los productos y servicios proporcionados externamente (subcontratación)	7.4.1 Proceso de compras	Aunque el nombre de la cláusula ha cambiado, los requisitos son prácticamente los mismos.
8.4.1 General	-----	-----
8.4.2 Tipo y alcance del control de los suministros externos	7.4.3 Verificación de los productos comprados	Los requisitos de ambas cláusulas son prácticamente los mismos.
8.4.3 Información para proveedores externos	7.4.2 Información de las compras	Los requisitos de ambas cláusulas son similares. La nueva versión hace hincapié en el seguimiento y control del desempeño de los proveedores externos.
8.5 Producción y prestación del servicio	7.5 Producción y prestación del servicio	-----
8.5.1 Control de la producción y	7.5.1 Control de la producción y de la	Los requisitos son casi los mismos, pero la nueva norma señala que las condiciones

Figura 2 Matriz que indica las diferencias entre ISO 9001:2008 e ISO 9001:2015. Fuente

<http://www.accesoglobal.com.mx/archivosmios/NuevaISO90012015Interpretacion.pdf>

1.6.4. Sistema de Gestión Medioambiental:

Abril, Enriques y Sánchez (2009) indican que:

“Sistema de gestión Medioambiental es la parte del sistema general de gestión que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política medioambiental.”(pág 17)

1.6.5. Sistema de Gestión de la Seguridad Laboral.

Abril, Enriques y Sánchez (2009) afirman lo siguiente:

“Es la parte del sistema general de gestión de la organización que define la política de prevención de riesgos laborales, y que incluye la estructura organizativa, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para llevar a cabo dicha política.”(pág 17)

Existen muchas similitudes entre los conceptos de gestión de calidad, gestión medioambiental y gestión de la prevención de riesgos laborales que colaborarían a una gestión integrada de los mismos.

1.6.6. Modelo para articular normativas dentro de un sistema de gestión integrado

Para poder integrar las normativas a un sistema de gestión integrado es necesario identificar los conceptos relacionados entre cada una de estas.

Cláusula	OHSAS 18001 : 2007		ISO 14001:2004		ISO 9001:2015
--	Introducción	--	Introducción	0 0.1 0.2 0.3 0.4	Introducción General Enfoque de procesos Relación con ISO 9004 Compatibilidad con otros sistemas de gestión.
1	Alcance	1	Alcance	1 1.1 1.2	Alcance General Aplicación
2	Referencias normativas	2	Referencias normativas	2	Referencias normativas
3	Términos y definiciones	3	Términos y definiciones	3	Términos y definiciones
4	Elementos del sistema de gestión de SySO (sólo título)	4	Requisitos del sistema de gestión ambiental (sólo título)	4	Requisitos del sistema de gestión de calidad (sólo título)
4.1	Requisitos generales	4.1	Requisitos generales	4.1 5.5 5.5.1	Requisitos generales Responsabilidad, autoridad y comunicación Responsabilidad y autoridad
4.2	Política de SySO	4.2	Política ambiental	5.5 5.5.1	Compromiso de la Dirección Política de calidad Mejora Continua
4.3	Planificación (sólo título)	4.3	Planificación (sólo título)	5.4	Planificación(sólo título)
4.3.1	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	4.3.1	Aspectos ambientales	5.2 7.2.1 7.2.2	Enfoque al cliente Determinación de requisitos relacionados con el producto. Revisión de los requisitos relacionados con el producto
4.3.2	Requisitos legales y de otro tipo	4.3.2	Requisitos legales y de otro tipo	5.2 7.2.1	Enfoque al cliente Determinación de requisitos relacionados con el producto.
4.3.3	Objetivos y programas	4.3.3	Objetivos, metas y programas	5.4.1 5.4.2 8.5.1	Objetivos de calidad Planificación del sistema de gestión de la calidad Mejora Continua
4.4	Implementación y operación (sólo título)	4.4	Implementación y operación (sólo título)	4.2 4.9	
4.4.1	Recursos, roles, responsabilidad, rendición de cuenta y autoridad	4.4.1	Recursos, roles, responsabilidad y autoridad	5.1 5.5.1 5.5.2 6.1 6.3	Compromiso de la dirección Responsabilidad y autoridad Representante de la dirección Provisión de recursos Infraestructura
4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	6.2.1 6.2.2	(Recursos Humanos) General. Competencia, formación y toma de conciencia
4.4.3	Comunicación, participación y consulta	4.4.3	Comunicación	5.5.3 7.2.3	Comunicación interna Comunicación con el cliente
4.4.4	Documentación	4.4.4	Documentación	4.2.1	(Requisitos de la documenta- ción) General
4.4.5	Control de documentos	4.4.5	Control de documentación	4.2.3	Control de documentos
4.4.6	Control Operacional	4.4.6	Control Operativo	7.1 7.2 7.2.1 7.2.2 7.3 7.4.1 7.4.2 7.4.3 7.5 7.5.1 7.5.2	Planificación de la realización del producto Procesos relacionados con el cliente Determinación de los requisitos del cliente Revisión de los requisitos relacionados con el producto Diseño y Desarrollo (D&D) Proceso de compras Información de las compras Verificación de los productos comprados Producción y prestación del servicio Control de producción y prestación del servicio Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio Preservación del producto
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	8.3	Control de producto No Conforme
4.5	Verificación (sólo título)	4.5	Verificación (sólo título)	8	Medición, análisis y mejora (sólo título)
4.5.1	Medición del desempeño y seguimiento	4.5.1	Mediciones y seguimiento	7.6 8.1 8.2.3 8.2.4 8.4	Control de dispositivos de seguimiento y medición. General Seguimiento y medición de los procesos Seguimiento y medición del producto. Análisis de datos
4.5.2	Evaluación de cumplimiento	4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal	8.2.3 8.2.4	Seguimiento y medición de los procesos Seguimiento y medición del producto
4.5.3	Investigación de incidentes, no conformidades, acciones correctivas y preventivas (sólo título)	--	--	--	--
4.5.3.1	Investigación de incidente	--	--	--	--
4.5.3.2	No conformidad, acciones correctivas y preventivas	4.5.3	No conformidad, acciones correctivas y preventivas	8.3 8.4 8.5.2 8.5.3	Control de producto no conforme Análisis de datos Acción correctiva Acción preventiva
4-5-4	Control de registros	4.5.4	Control de registros	4.2.4	Control de registros
4.5.5	Auditoria interna	4.5.5	Auditoria interna	8.2.2	Auditoria interna
4.6	Revisión por la Dirección	4.6	Revisión por la Dirección	5.1 5.6 8.5.1	Compromiso de dirección Revisión por la Dirección Mejora continua

Fuente: OHSAS 18001:2007

1.7 HIPOTESIS, VARIABLES, INDICADORES

Variables	Dimensiones	Indicadores		
		Item	Indicadores	
Integración de sistemas de gestión bajo la norma ISO 9001:2015 sistema de gestión integrado de ISO 14001 y OHSAS 18001	-Seguridad y salud (OHSAS 18001).	a	rendimiento en el costo de estudios	
		b	nivel de alianzas estratégicas	
		c	costo beneficio de la fuente de financiamiento	
	-Medio ambiente (ISO 14001).	d	cumplimiento del periodo de elaboración del de perfil	
		f	calidad en la elaboración de estudios	
		e	nivel de confiabilidad de estudios	
	-Calidad (ISO 9001:2015) formulación de expedientes búsqueda de financiamiento ejecución de proyectos		e1	nivel de confiabilidad presupuestal
			g	eficiencia en el levantamiento de observaciones
			h	experiencia relación busque de financiamiento
			i	rendimiento de maquinarias
			j	calidad de recursos
			k	nivel abastecimiento de materiales
			l	cumplimiento de valorizaciones
			n	variedad de proveedores
			m	satisfacción de los trabajadores
			o	nivel de desperdicio de materiales
			p	cumplimiento de las normas ambientales
			q	factor de componente social ambiental
r	factor de incidencia y riesgos laborales			
s	cumplimiento en la eliminación de recursos			

1.7.1. Hipótesis general

Debido a que el alcance de nuestro estudio es descriptivo y esta no pronostica un hecho o dato, la presente investigación no propone hipótesis.

1.7.2. Sistema de variables y dimensiones

Fuente: Elaboración propia.

CAPITULO II MARCO METODOLOGICO

2.1. Tipo de investigación

Dado que el tipo de investigación no pronostica un hecho o dato es descriptiva, Hernández S. R, Fernández C. y Baptista L. (2014) define que:

“Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, Grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, Esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan estas” (p.92).

2.3. POBLACION – MUESTRA

La población está constituida por todos los procesos bajo el alcance de las normas ISO 14001, OHSAS 18001 e ISO 9001:2015 de área de proyectos de la Constructora Work Perfect.

2.4. TECNICAS DE RECOLECCION Y TRATAMIENTO DE DATOS

2.4.1. Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos

La fuente es la Constructora Work Perfect manuales del ISO 14001, OHSAS 18001 e ISO 9001:2015.

Técnica: encuesta, observación, diseñar.

Instrumentos cuestionarios y entrevistas.

2.4.2. Procesamiento y presentación de datos.

El procesamiento de datos se realizará mediante un análisis de acuerdo a las tres normas usadas en el presente trabajo de investigación

CAPITULO III. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1. TÉRMINOS Y DEFINICIÓN A HOMOLOGAR

Para poder tener los términos homologados se desarrolló una matriz que compare términos y definiciones de las OHSAS 18001:2007 y la ISO 14000:2015 con la ISO 9001:2015, se detalla porque se tomó en cuenta cada aspecto y así definirlo en un solo concepto para el sistema de gestión integrado. Para esto se usaron las siguientes abreviaciones:

SYSO : Sistema de seguridad y salud ocupacional

SGC : Sistema de gestión de calidad.

SGA : Sistema de gestión ambiental.

SGI : Sistema de gestión integrado.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
0	INTRODUCCION	0	INTRODUCCION	0	INTRODUCCION	0	INTRODUCCION
-	-	0.1	Antecedentes	0.1	Generalidades	0.1	Generalidades

La norma de SYSO toma énfasis al desempeño, seguridad ocupacional mediante el control de riesgos, la norma del SGC hace énfasis en desempeño global, minimizar efectos negativos y maximizar el uso de oportunidades a medida que surgen, el SGA hace énfasis al desarrollo sostenible al cual llamaremos generalidades porque nos muestra los puntos importantes de cada sistema.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
0	INTRODUCCION	0	INTRODUCCION	0	INTRODUCCION	0	INTRODUCCION
-	-	0.2	Objetivos del sistema de gestion ambiental	0.2	Principios de la gestion de la calidad	0.2	Objetivos y principios

La norma

del SYSO en la parte de introducción detalla sus objetivos en forma general sin ponerlo como una sub definición, esto para que ayude en los procesos y así lograr compromiso con la política del sistema, SGC establece sus objetivos en relación a sus principios y el SGA tiene como objetivo principal mediante

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
0	INTRODUCCION	0	INTRODUCCION	0	INTRODUCCION	0	INTRODUCCION
-	-	0.3 0.4 0.5	(0.3)factores de éxito. Y (0.4) Modelo PHVA... (0.5) Contenido "pensamiento Basado en riesgos" para integrar con otros sistemas	0.3	Enfoque basado en procesos (Generalidades, PHVA, Pensamiento Basado en riesgos, relacion con otras normas)	0.3	Factores de éxito con relacion a los procesos y el pensamiento basado en riesgos

sus principios para el desarrollo sostenible. Para lo cual en el SGI se definirán los objetivos y principios que abarquen los tres sistemas.

El SGA busca la integración de la gestión ambiental a sus procesos de negocio, dirección estratégica y toma de decisiones, alineándolos con otras prioridades de negocio, también alineándolos a la gestión global el cual se relaciona perfectamente con el SGC el cual busca un enfoque global usando el ciclo (PHVA), que también es lo que busca el SYSO pero no incluye

requisitos específicos para otros sistemas de gestión a diferencia de los dos ya mencionados.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
1	ALCANCE	1	OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	1	OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	1	OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Establecen requisitos específicos en cuanto a seguridad y salud ocupacional, gestión de la calidad y gestión ambiental en una organización, aumentando la satisfacción del cliente y mejorando el desempeño cumpliendo los requisitos legales destinados a ser incorporadas a toda organización, con una sola excepción en cuanto a SYSO el campo de aplicación depende de la naturaleza y complejidad de su operación.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
2	PUBLICACION DE REFERENCIA	2	REFERENCIA NORMATIVA	2	REFERENCIA NORMATIVAS	2	REFERENCIA NORMATIVA

El SGA no se cita referencia normativa, SYSO cita directrices que son referenciales, SGC cita sus fundamentos y vocabularios los cuales son indispensables. Para lo cual en nuestro SGI se tendrán en cuenta solo los del SYSO y SGC.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
3	TERMINOS Y DEFINICIONES	3	TERMINOS Y DEFINICIONES	3	TERMINOS Y DEFINICIONES	3	TERMINOS Y DEFINICIONES

La norma SYSO y SGA detallan sus términos y definiciones en forma progresiva a su manual mientras la norma del SGC lo hace en un apartado (ANEXO A), en nuestro sistema de gestión integrado se tendrán en cuenta los términos y definiciones en este mismo capítulo.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
4	REQUERIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTION	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN
4.1	Requisitos generales	4.1	Comprencon de la organización y de su contexto	4.1	Conocimiento de la organización y de su contexto	4.1	Comprencon de la organización y de su contexto

La norma del SYSO establece la documentación e implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional mientras que el SGA y SGC deben determinar las cuestiones externas e internas para lograr los resultados previstos. Por lo cual para el SGI en este capítulo considerará de una forma conjunta las oportunidades y riesgos así como la documentación de los aspectos de seguridad y salud ocupacional.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
4	REQUERIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTION	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN
-	-	4.2	Comprencon de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	4.2	Comprencon de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	4.2	Comprencon de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

La norma para SYSO no lo detalla pero si está dentro de su estructura el determinar las partes interesadas, los requisitos pertinentes. En cuanto el SGA y SGC la organización debe determinar las partes interesadas, las necesidades, expectativas y requisitos legales los cuales serán detallados en este capítulo del sistema de gestión integrado.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
4	REQUERIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTION	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN
-	-	4.3	Determinar el alcance del sistema de gestion Ambiental	4.3	Determinar el alcance del sistema de gestion de la calidad	4.3	Determinar el alcance del sistema de gestion de la calidad y ambiental

La organización determina los límites y aplicabilidad del sistema en cuanto a SGA y SGC esto tomando referencia de sus cuestiones internas y

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
4	REQUERIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTION	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN
-	-	4.4	sistema de Gestion ambiental	4.4	sistema de gestion de calidad y sus procesos	4.4	Sistema de gestion integrado

externas, requisitos de las partes interesadas, actividades productos y servicios. Con una ligera diferencia en SGA que requiere delimitar también la autoridad y capacidad para ejercer el control del oficio. Se debe mantener la información documentada y disponible para las partes interesadas.

En el apartado (4.1) SYSO menciona documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un SYSO, definir y documentar su sistema pero no es muy específico en relación a las otras dos normas, entre tanto los SGA y SGC contienen más apartados que son necesarios para identificar sus factores internos y externos además de cómo estos influyen en las partes interesadas para poder delimitarlos en este apartado mencionan que la organización debe implementar, mantener y mejorar un sistema los sistemas de SGA y SGC con procesos más detallados del SGC, por eso se tomara como modelo para este capítulo los lineamientos de las ISO y así tener más claro el funcionamiento de nuestro sistema.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
	-	5	LIDERAZGO	5	LIDERAZGO	5	LIDERAZGO
	-	5.1	Liderazgo y compromiso	5.1	Liderazgo y compromiso	5.1	Liderazgo y compromiso

El SYSO no menciona ningún apartado referente a establecer liderazgo y compromiso. La norma del SGA menciona que se debe demostrar liderazgo y compromiso igual que el SGC este último más orientado al compromiso para satisfacción del cliente. Los SGA y SGC deben asumir la responsabilidad de la integración de los requisitos y el uso del enfoque de procesos, comprometiéndose, dirigiendo y apoyando a las personas promoviendo la mejora de la organización. Para nuestro SGI usamos este enfoque combinado.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
	-	5	LIDERAZGO	5	LIDERAZGO	5	LIDERAZGO
4.2	POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	5.2	Politica ambiental	5.2	Politica	5.2	Politica

Los SYSO, SGA y SGC refieren a establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar una política de gestión (ambiental, seguridad y salud, calidad). Debe (1) ser apropiada al propósito y contexto, naturaleza de la escala de riesgos de la organización. (2) Incluir un compromiso los requisitos aplicables a cada sistema de gestión. (3) Comprometerse con los requisitos legales y la mejora continua de los

sistemas. (4) Estar documentada y disponible para las partes interesadas, alineadas a los objetivos del SGI.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
-	5	LIDERAZGO	5	LIDERAZGO	5	LIDERAZGO	
-	5.3	Roles y responsabilidades y autoridades en la organización	5.3	Roles y responsabilidades y autoridades en la organización	5.3	Roles y responsabilidades y autoridades en la organización	

La alta dirección debe asignar las responsabilidad y autoridad para los SGA y SGC asegurarse que los sistemas estén conformes a las normas informar sobre el desempeño del sistema, promover el enfoque al cliente y el desempeño ambiental, este ítem no se encuentra en el SYSO pero si en los otros dos sistemas por lo que se tomara para nuestro SGI. Todo esto estará definido para nuestro SGI.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
4.3	PLANIFICACION	6	PLANIFICACION	6	PLANIFICACION	6	PLANIFICACION
4.3.1	Identificación de peligros, evaluación de riesgos	6.1 6.1.1	Accione para abordar riesgos y oportunidades , generalidades	6.1	Accione para abordar riesgos y oportunidades	6.1	Acciones para abordar riesgos ,oportunidades e identificar los peligros

Los SYSO, SGA, SGC establecen, implementan y mantienen, los procedimientos para la identificación de los peligros y riesgos, oportunidades. Hay una diferencia los (SGA, SYSO) la identificación de peligros y riesgos

están basados en los (apartado 4.1 y 4.2) que trata acerca de los factores internos y factores externos en relación a las partes interesadas esto influye en su Planificación. Para el SYSO detalla los procedimientos para la identificación de factores y riesgos en la organización de la planificación se hará un énfasis para cada ya que cuenta con actividades propias de cada sistema.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
-	-	6.1.2	aspectos ambientales	-	-	6.1.1	Aspectos ambientales
4.3.2	Requisitos legales y de otro tipo	6.1.3	Requerimientos legales y otros requerimientos	-	-	6.1.2	Requerimientos legales y otros requerimientos

Los SYSO y SGA toman en cuenta los requerimientos legales para establecer, implementar requerimientos legales. El SGC no cuenta con este apartado por que previene o reduce efectos no deseados y evita riesgos. Pero para nuestro SGI es muy importante tomar este punto en cuenta.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
-	-	6.1.2	aspectos ambientales	-	-	6.1.1	Aspectos ambientales
4.3.3	objetivos y programas	-	-	6.2	objetivos de la calidad y planificacion para lograrlo	6.2	Objetivos y programas

La organización debe establecer, implementar y mantener documentados los objetivos de SYSO y SGC para esto se designan responsables y autoridades y responsables, medios y plazos , a diferencia del SGA que solo necesita documentar sus aspectos y requisitos legales . Mas no pone énfasis sus objetivos y programas porque está enfocado en determinar y controlar aspectos ambientales significativos.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
-		6.1.2	aspectos ambientales	-	-	6.1.1	Aspectos ambientales
-		6.1.4	planificacionde acciones	6.3	planificacion de los cambios	6.3	Planificacion de acciones y cambios

El SGA busca abordar la planificación de acciones ambientales, requisitos legales, riesgos y oportunidades mientras que el SGC busca

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
4.4	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	7	APOYO	7	APOYO	7	APOYO
4.4.1	RECURSOS ,ROLES , RESPONSABILIDAD, RENDIMIENTO DE CUENTAS Y AUTORIDAD	7.1	RECURSOS	7.1 7.1.1 7.1.2 7.1.3 7.1.4 7.1.5 7.1.6	RECURSOS Generalidades Personas Infraestructura Ambiente para la operación y procesos Recurso de seguimiento y medición conocimiento de la organización	7.1 7.1.1 7.1.2 7.1.3 7.1.4 7.1.5 7.1.6	RECURSOS Generalidades y Roles Personas y responsabilidades Infraestructura Ambiente para la operación y procesos Recurso de seguimiento, medición Conocimiento de la organización

planificar los cambios en cuanto al sistema, recursos, responsables y autoridades cuanto al SYSO está más enfocado en su documentar, mantener, controlar y comunicar riesgos y resultados de los objetivos alcanzados.

La organización debe determinar, proporcionar los recursos necesarios para establecer la implementación y el mantenimiento esto para el SGA , añadió a esto la norma del SYSO busca recurso organizacionales, tecnológicos y financieros, aún más completo es la norma del SGC que contempla las condiciones como infraestructura , documentación , maquinaria de medición idóneas para el control adecuado , sumando a esto los activos intangibles como la experiencia que se genera de los conocimientos de fuentes internas y externas (normas, proveedores)

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL- REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
4.4	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	7	APOYO	7	APOYO	7	APOYO
4.4.2	Competencia, Formacio y toma de conciencia	7.2	Competencia	7.2	Competencia	7.2	Competencia

Se busca la competitividad del trabajador en los (SYSO,SGA,SGC) en calidad se busca determinar adquisición de experiencia en el desempeño y contratación del trabajador, en SGA la formación de aspectos ambientales cumpliendo los requisitos de las leyes, en SYSO evaluar, controlar e identificar riesgos laborales para cuidar la integridad de los trabajadores.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL- REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
4.4	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	7	APOYO	7	APOYO	7	APOYO
	-	7.3	Toma de conciencia	7.3	Toma de conciencia	7.3	Toma de conciencia

En el apartado (4.4.2) el SYSO menciona la toma de conciencia para controlar e identificar riesgos, entre tanto los (SGA,SGC) hace que las personas en la organización tomen conciencia en políticas, objetivos, contribuciones y consecuencias del incumplimiento de los requisitos de los (SGA y SGC).

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
4.4	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	7	APOYO	7	APOYO	7	APOYO
4.4.3	Comunicación, Participantes y Consulta	7.4	Comunicación	7.4	Comunicación	7.4	Comunicación
4.4.3.1	comunicación	7.4.1	Generalidades				
4.4.3.2	Participación y consulta	7.4.2 7.4.3	comunicación interna comunicación externa				

Implementar uno o varios procedimientos y procesos para las comunicaciones internas y externas pertinentes a los (SYSO, SGA, SGC). Para el SYSO y SGA en relación a los peligros internos una comunicación, con todos los niveles de la organización en cuanto a los niveles externos una comunicación con los visitantes y contratistas. Asegurarse que la información ambiental se comunique coherentemente.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
4.4	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	7	APOYO	7	APOYO	7	APOYO
4.4.4	Documentación	7.5 7.1.1 7.1.2	Información documentaria Generalidades creación y actualización	7.5 7.1.1 7.1.2 7.1.3	Información documentaria Generalidades creación y actualización Control de la información documentaria	7.5 7.1.1 7.1.2 7.1.3	Información documentaria Generalidades Creación y actualización Control de la información documentaria

En cuanto a (SYSO, SGA, SGC) controlar y documentar los registros y formatos manteniendo la eficacia en estos dos sistemas. Por ejemplo: fecha,

titulo, idioma, versión, formato, especificar actividades, procesos, políticas, la complejidad de los peligros, etc.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
4.4	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	7	APOYO	7	APOYO	7	APOYO
4.4.5	control de documentación	7.5.3	control de la información documental	7.5.3	control de la información documental	7.5.3	Control de la información documental

Para SYSO, SGA y SGC los documentos deben ser aprobados, estén disponibles , prevenir el uso no intencionado , almacenamiento y preservación para su protección y confidencialidad para cuidar la integridad de la organización.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "SGI"
		8	OPERACIÓN	8	OPERACIÓN	8	OPERACIÓN
4.4.5	Control OPERACIONAL	8.1	Planificación y control Operacional	8.1	Planificación y control Operacional	8.1	Planificación y control Operacional

La organización debe planificar, implementar y controlar aquellas operaciones y actividades que estén dentro de los (SYSO,SGA,SGC) , implementar el control de procesos , determinar los recursos necesarios , mantenimiento y conservación de la información documentada (SGC) , determinar aquellas operaciones y actividades que estén asociadas con los peligros , control operativo , políticas y objetivos (SYSO) , determinar los requisitos ambientales para la compra de productos y servicios , comunicarlos

a los proveedores externos e incluso a los contratistas , mantener la información adecuada de los procesos, SGA.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"	ITEM	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO "Sgi"
		8	OPERACIÓN	8	OPERACIÓN	8	OPERACIÓN
4.4.7	Preparacion de respuestas ante emergencias	8.2	Preparacion y respuesta ante emergencia			8.2	Preparacion y respuesta ante emergencia

Establecer , implementar varios procesos para prepararse y responder a situaciones potenciales de emergencia acorde a los procesos de cada sistema (SYSO,SGA) mitigar riesgos ambientales y de seguridad y salud ocupacional , revisar y evaluar periódicamente los procesos , con el fin de estar preparado ante emergencias ,

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"
-	-	-	-	8.2 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.2.4	Requisitos para los productos y servicios comunicación con el cliente Determinación de los requisitos para los productos o servicios Revisión de los requisitos para los productos y servicios Cambios en los requisitos para los productos y servicios
-	-	-	-	8.3 8.3.1 8.3.2 8.3.3 8.3.4 8.3.5 8.3.6	Diseño y desarrollo de los productos y servicios Generalidades planificación del diseño y desarrollo Entradas para diseño y desarrollo controles para diseño y desarrollo salidas para diseño y desarrollo Cambios para diseño y desarrollo
-	-	-	-	8.4 8.4.1 8.4.2 8.4.3	control de los procesos, productos y servicios suministrados Generalidades Tipo y alcance del Control Información para los proveedores externos
-	-	-	-	8.5 8.5.1 8.5.2 8.5.3 8.5.4 8.5.5 8.5.6	Producción y provisión del servicio control de la, producción y la provisión del servicio Identificación y trazabilidad Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos preservación Actividades posteriores a la entrega control de Cambios
-	-	-	-	8.6	Liberación de los productos y servicios
-	-	-	-	8.7	control de salidas no conformes

El SGC Tiene una norma mejor detallada en cuanto a la calidad de los productos y servicios los requisitos principales son la comunicación con el cliente (retroalimentación), requisitos legales del producto y servicio, una revisión antes de suministrar los productos o servicios, asegurarse el aprovisionamiento de los productos y servicios en la etapa de diseño y desarrollo , para luego pasar a una etapa de control de productos y servicios .para posteriormente pasar por los procesos de control y finalmente su

producción controlando los procesos de salidas , distribución minimizando las no conformidades y buscando el proceso óptimo.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"
4.5	VERIFICACION	9	EVALUACION DEL DESEMPEÑO	9	EVALUACION DEL DESEMPEÑO
4.5.1 4.5.2	Medicion del desempeño Evaluacion del cumplimiento	9.1 9.1.1 9.1.2	Seguimiento de medicion, analisis y evaluacion Generalidades Evaluacion del cumplimiento	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3	Seguimiento de medicion, analisis y evaluacion Generalidades Satisfacion al cliente Analisis y evaluacion

Para asegurar los resultados validos de los SGA y SGC las organizaciones deben hacer, medir , analizar y evaluar criterios con los cuales el la organización evaluara el desempeño ambiental y la eficacia, para esto la organización conservara la información documentada como evidencia de los resultados, en tanto para el sistema de SYSO seguimiento y medición para la salud y seguridad laboral , seguimiento a las enfermedades, incidencias incluyendo (accidentes y cuasi-incidentes), calibración y mantenimiento de equipos.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"
4.5	VERIFICACION	9	EVALUACION DEL DESEMPEÑO	9	EVALUACION DEL DESEMPEÑO
4.5.3 4.5.3.14. 5.3.2	Investigacion de incidentes, no conformidades, acciones correctivas y preventivas . Investigacion de incidencia. No conformidades, acciones correctivas y preventivas.				

El SYSO evalúa periódicamente los requisitos legales aplicables que fueron identificados en la etapa evaluación de desempeño, es esta etapa se busca identificar las acciones correctivas, y la mejora continua. Se busca evitar las ocurrencias de los incidentes.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"
4.5	VERIFICACION	9	EVALUACION DEL DESEMPEÑO	9	EVALUACION DEL DESEMPEÑO
4.5.4	control de los riesgos	-	-	-	-

La organización debe mantener los registros que sean necesarios para demostrar la conformidad con los registros y la presente norma. Los requisitos deben ser identificables, rastreables y mantenerse legibles.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"
4.5	VERIFICACION	9	EVALUACION DEL DESEMPEÑO	9	EVALUACION DEL DESEMPEÑO
4.5.5	Auditoria interna	9.2 9.2.1 9.2.2	Auditoria interna Generalidades programa de auditoria externa	9.2	Auditoria interna

En cuanto a la auditoria para los sistemas (SYSO, SGA, SGC). La organización es la encargada de llevar auditorías internas planificadas dando

conformidad a dos aspectos 1) es conforme a los requisitos de la organización y su normativa 2) se implementa y mantiene eficazmente.

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"
4.5	VERIFICACION	9	EVALUACION DEL DESEMPEÑO	9	EVALUACION DEL DESEMPEÑO
4.6	Revision por la direccion	9.3	Revision por la Direccion	9.3 9.3.1 9.3.2 9.3.3	Revision por la Direccion Generalidades Entradas de la revision por la direccion Salidas de Revision y directorio

Para los tres sistemas de gestión la alta dirección revisa los (SYSO, SGA, SGC) evaluándolo las oportunidades de mejora y las necesidades de efectuar cambios, los resultados de la auditoria interna y evaluación de los cumplimientos de los requisitos, desempeño, cumplimiento de los objetivos, para al final dar un informe con las recomendaciones para la mejora

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"
-	-	10	MEJORA	10	MEJORA
-	-	10.1	Generalidades	10.1	Generalidades

Se determina las oportunidades de la mejora, e implementar las acciones necesarias que fueron consideradas en el apartado (9.3, 9.2, 9.1) en cuanto a SGA y SGC. En cuanto al SYSO lo desarrolla en el apartado (4.5.3).

ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"
-	-	10	MEJORA	10	MEJORA
-	-	10.2	No conformidad y accion correctiva	10.2	No conformidad y accion correctiva

Cuando ocurra una no conformidad por quejas la organización debe controlar y corregir, evaluar la necesidad de acciones para eliminar y revisar la eficacia de la acción tomada en cuanto a SGA, SGC por lo que el SYSO Lo desarrolla en el apartado (4.5.3.2).

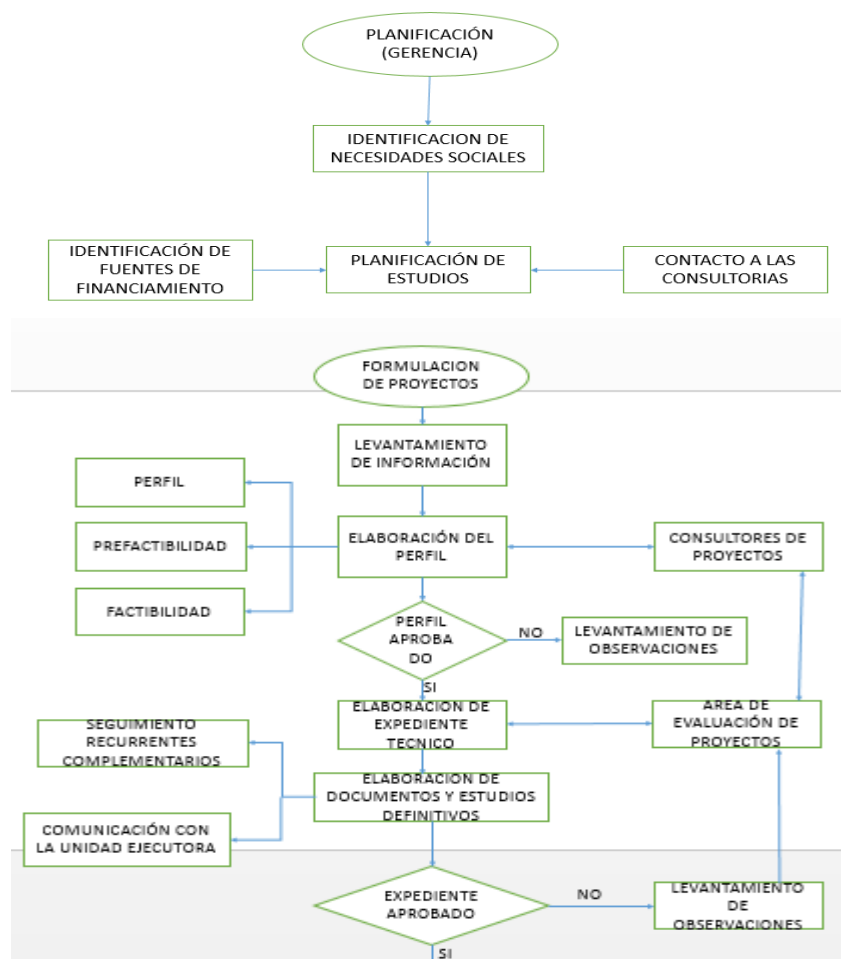
ITEM	OHSAS 18001:2007 (SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - REQUISITOS)"SYSO"	ITEM	(ISO 14001:2015) SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL"SGA"	ITEM	ISO 9001:2015 (SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD)"SGC"
-	-	10	MEJORA	10	MEJORA
-	-	10.3	Mejora continua	10.3	Mejora continua

La organización debe considerar los resultados del análisis, la evaluación y las salidas de revisión de la dirección para ver las necesidades

que se deben considerar en la mejora continua en cuanto a SGA, SGC en cuanto el apartado (10.3) al SYSO lo desarrolla en el apartado (4.5.3.2).

3.2. PROCESOS ARTICULADOS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO.

El siguiente diagrama detalla todos los procesos que sigue la Constructora Work Perfect S.A.C. en cada una de sus áreas.





Fuente: Elaboración Propia

La matriz explica el resumen de procesos principales que cuenta la constructora Work Perfect. S.A.C.

3.3. MATRIZ DE INDICADORES POR AREAS

Los indicadores fueron procesados de acuerdo a las entrevistas que fueron realizadas a cada encargado de área, estos indicadores responden a cada proceso, procesar la información tomada de las entrevistas y poner una puntuación con el cual determinaremos el estado situacional de la empresa.

PLANIFICACION (GERENCIA)	FORMULACION DE PROYECTOS (ING RICHARD)	EVALUACION DE PROYECTOS (EDWIN)	AREA DE EJECUCION DE PROYECTOS	MANTENIMIENTO
Estudios por periodo	Nivel de cumplimiento del periodo de elaboracion del de perfil	Número de levantamiento de observaciones	Rendimiento de maquinarias	Rendimiento de maquinarias
Número de alianzas estrategicas	Número de observiones por perfil	Numero de proyectos financiados	Rendimiento de recursos	
Costo beneficio de la fuente de financiamiento	Viabilidad del proyecto		Pedidos de materiales por periodo	
			Cumplimiento de valorizaciones	
			Número de proveedores	
			Satisfacion de de los trabajadores	
			Nivel de desperdicio de materiales	
			Cumplimiento de las normas ambientales	
			Factor de inCidencia y riesgos laBorales	
			Cumplimiento en la emilincion de recursos	

Fuente: Elaboración propia

Luego se procedió a evaluar cada indicador dentro del sistema de gestión al que pertenecía relacionado con el área de la empresa en que estaba, se usó la siguiente escala. Estas respuestas fueron brindadas por cada jefe de área.

- DEFICIENTE (1): Proceso correlacionado donde se desempeñan en condiciones subnormales afectando las funciones del área en la empresa
- REGULAR (2): Proceso correlacionado donde se desempeñan en condiciones normales sin afectar las funciones del área en la empresa

- BUENO (3): Proceso correlacionado donde se desempeñan correctamente o condiciones estándares las funciones del área en la empresa.
- MUY BUENO (4): Proceso correlacionado donde se desempeñan, arriba de los parámetros estandarizados las funciones del área en la empresa

SISTEMA DE GESTIÓN	INDICADORES	PLANIFICACION (GERENCIA)	FORMULACION DE PROYECTOS (ING RICHARD)	EVALUACION DE PROYECTOS (EDWIN)	AREA DE EJECUCION DE PROYECTOS (supervisor)	MANTENIMIENTO
SGC	Estudios por periodo	PL(2)				
SGC	Número de alianzas estrategicas	4- PL				
SGC	Costo beneficio de la fuente de financiamiento	4- PL				
SGC	Nivel de cumplimiento del periodo de elaboracion del de perfil	(2) - PL	3- FP	2-EP		
SGC	Numero de observaciones por perfil	2 - PL	3-FP	2-EP	EJ(1)	
SGC	Viabilidad	2- PL	2- FP	2-EP		M(1)
SGC	Periodo de elaboracion de un Perfil			3-EP		
SGC;SGA;YSO	Eficiencia en el levantamiento de observaciones					
SGC	Número de proyectos financiados		3-FP	4-EP		
SGC;SGA;YSO	Rendimiento de maquinarias				EJ-3	M(3)
SGC;SGA;YSO	Rendimiento de recursos				EJ-3	M(2)
SGC;SGA;YSO	Pedidos de materiales por periodo				EJ(1)	
SGC;SGA;YSO	Cumplimiento de valorizaciones acorde al cronograma				EJ-3	M(3)
SGC	Numero de proveedores				EJ-4	
SGC;SGA;YSO	Capacitacion de trabajadores por periodo				EJ-1	
SGC;SGA;YSO	Rendimiento+ de materiales				EJ-3	
SGA	Cumplimiento de las normas ambientales		2-FP	1-EP	EJ-1	M(2)
SGA	Factor de componente social ambiental	PL	1- FP	1-EP	EJ-1	
YSO	Factor de insidencia y riesgos laborales	PL		EP	EJ-1	M(3)
YSO	Cumplimiento en la emilination de recursos				EJ-1	


Fuente: Elaboración propia.

Recopilando las respuestas de las preguntas planteadas por cada indicador, la matriz de indicadores y procesos muestra la situación de la empresa, los indicadores se alinearan a los términos y definiciones de nuestra matriz integrada.


4.3. DOCUMENTACIÓN QUE PERMITA LA GESTIÓN ÓPTIMA DE LOS PROCESOS

Estos registros se desarrollaron en base a las definiciones que se obtuvieron de articular los tres sistemas de gestión.


Registro SGI-WP-01 IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

 SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO SGI-WP ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 OHSAS 18001:2007		FORMATO DE GESTIÓN				CODIGO: SGI-WP-01			
		IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS							
		FECHA DE VIGENCIA: 16/11/2016				VERSIÓN: 01			
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		SGSSO <input type="checkbox"/>	SGA <input type="checkbox"/>			SGC <input type="checkbox"/>			
IT	A.AMBIENTALES/ PELIGROS- RIESGO/CALIDAD	AREA (S) INVOLUCRADA	TITULO	ENTIDAD	CÓDIGO	FECHA DE VIGENCIA	RESUMEN	PARAMETROS A REGULAR	MODIFICATORIAS
Elaborado por:		Fecha:	Revisado por:		Fecha:	Aprobado por:		Fecha:	

Registro SGI-WP-02 COMPRENSION DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS

 <p style="font-size: small;"> SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO SGI-WP ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 OHSAS 18001:2007 </p>	FORMATO DE GESTIÓN				CODIGO: SGI-WP-02					
	COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS									
	FECHA DE VIGENCIA: 16/11/2016					VERSIÓN: 01				
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:										
IT	ASPECTOS NUEVOS DEL SERVICIO	AREA (S) INVOLUCRADA	TITULO	ENTIDAD	CÓDIGO	FECHA DE VIGENCIA	RESUMEN	PARAMETROS A REGULAR	MODIFICATORIAS	
Elaborado por:		Fecha:		Revisado por:		Fecha:		Aprobado por:		Fecha:

Registro SGI-WP-03 ACTA DE REVISIÓN DEL SISTEMA DE

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO SGI-WP ISO 9001:2015 ISO 14001:2015	FORMATO DE GESTIÓN	CÓDIGO: SGI-WP-3
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		
	FECHA DE VIGENCIA: 18/11/2016		VERSIÓN: 01

ACTA DE REVISIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO DE LA CONSTRUCTORA WORK PERFECT S.A.C.

Fecha: _____

Asistencia: Se adjunta lista de asistencia

Agenda a tratar:

Acuerdos y compromisos tomados:

Comentarios:

La presente Acta finaliza a las..... horas del día.....del mes.....del año..... y en conformidad al contenido de la misma se firma por duplicado.

**GERENCIA GENERAL
CONSTRUCTORA WORK PERFECT S.A.C.**

Elaborado por: Edson Uscu Roger Alvarado	Fecha:	Revisado por:	Fecha:	Aprobado por:	Fecha:

4.4. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO DE WORK PERFECT S.A.C.

El presente manual fue elaborado en base al Sistema de Gestión Integrado diseñado para la Constructora Work Perfect S.A.C. Al tener un propio índice y formato se detalla en el Anexo



4.5. NORMA DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA CONSTRUCTORAS

En la presente investigación también desarrollamos una norma la cual pueda ser usada por otras constructoras. EL cual se adjunta en el anexo (2)

CONCLUSIONES

- a) Se elaboró los **TÉRMINOS Y DEFINICIÓN A HOMOLOGAR** al sistema De gestión integrado (SGI) las cuales tienen mucha facilidad para poder integrarse entre si por que están bajo la metodología del **PLANIFICAR- HACER –VERIFICAR-ACTUAR** para lo cual se **diseñó una matriz de sistema integrado con estas tres normas “ISO 14001 y OHSAS 18001 desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015”**

- b) En base a la normatividad legal vigente de nuestro país y de acuerdo a los requisitos esbozados por los clientes de determinó la necesidad de tener los sistemas de ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007 y ISO 9001:2015 en la empresa constructora **WORK PERFECT. SAC**

- c) La documentación consignada en el Manual es la necesaria para satisfacer el alcance de la certificación en los sistemas de 14001:2015, OHSAS 18001:2007 y ISO 9001:2015 para cualquier empresa constructora que esté dispuesto a implementar el sistema de gestión integrado

SUGERENCIAS

- Recomendamos la implementación del manual del Sistema de Gestión Integrado en la empresa Work Perfect, que es fruto de la investigación realizada.
- Que se hagan las investigaciones necesarias, para que todas las unidades de la Constructora Work Perfect S.A.C puedan contar con su sistema de gestión integrado.

BIBLIOGRAFIA

- Abril, S. C., Enriquez, P. A. y Sánchez, R. J. (2006). *Manual para la integración de sistemas de gestión. Calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales*. Madrid: Fundación Confemetal.
- Hernández Sampieri R, Fernández Collao y Baptista Lucio (2015). *Metodología de la investigación*. Mexico: Mcgraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Padilla, R. E. (2012). *Desarrollo de los aspectos metodológicos para la implementación de un sistema integrado de gestión en la industria textil y confecciones* (Tesis de Pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Salgado, Q. A. (2010). *Sistema integrado de gestión (S.I.G.) para la construcción de obras civiles, aplicado a la construcción de puentes* (Tesis de Pregrado). Universidad Austral de Chile, Chile.
- Solís, L, R; Espinoza, G, R. (2015). *Propuesta documental para la integración de sistemas de gestión, alineados a los requisitos de la norma ISO 9001:2008 para la planta concentradora de la unidad minera Huanzala de la compañía minera Santa Luisa S.A. en el alcance de certificaciones ISO 14001 y OHSAS 18001*. (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco.

Torres, S, Gonzales, B. A. y Vaviloba, I (2015). *La Cita y Referencia Bibliográfica: Guía basada en las normas APA*. Buenos Aires: Biblioteca Central UCES.

ANEXOS

Entrevista Gerencia

Buenas tardes Sr. Jamie Percy Villogas Hinostroza. Nuestro nombre es Rogger Alvarado Rosas y Edwin Daza Broncano, estamos desarrollando el estudio de un sistema de gestión que abarque calidad, seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente. Es muy importante contar con su colaboración en condición de Gerente General de esta empresa, respondiendo las siguientes interrogantes.

P1. ¿Cómo considera que mejoraría el rendimiento en el costo de los estudios?

Buscando BUENOS PROFESIONALES CON EXPERIENCIA, CAPACITADOS Y QUE ACREDITEN TENER FIABILIDAD EN EL MANEJO DE ESTUDIOS.

P2. ¿Para qué es importante el nivel de alianzas con otras empresas?

NOS AYUDA EN AYUDA EN LA TOMA DE DECISIONES, CONSORCIOS, ESTUDIOS Y NOS BRINDA LA POSIBILIDAD DE OBTENER NUEVOS PROYECTOS.

P3. ¿Por qué cree que es importante el periodo de elaboración del perfil?

ES IMPORTANTE PARA PODER RECUPERAR LA INVERSION A UN CORTO PLAZO Y PODER DESARROLLAR LA EVALUACION Y EJECUCION EN EL TIEMPO PREVISTO.

P4. ¿Qué le garantiza la calidad en la elaboración de estudios en la etapa de formulación?

EL DESARROLLO DE UN BUEN PRESUPUESTO, UNA BUENA FORMULACION DEL EXPEDIENTE, UNA BUSQUEDA DE FINANCIAMIENTO ADECUADO Y UN BUEN CONTROL EN EL PROCESO DE EJECUCION.

P5. ¿Cómo la planificación influye en la relación de los municipios y las alianzas estratégicas?

LA BUSQUEDA DE RELACIONES ESTRATEGICAS CON LOS MUNICIPIOS E INSTITUCIONES ES INDISPENSABLE PARA PODER LLEVAR UN ADECUADO PROCESO EN LA BUSQUEDA DE LA ELABORACION DE UN PROYECTO.

P6. ¿Cuántos accidentes e incidentes se registran trimestralmente en la empresa Work Perfect?

EN EL ULTIMO TRIMESTRE SOLO SE REGISTRO UN ACCIDENTE CON FRACTURA, EN NUESTRA EMPRESA NO SE REGISTRAN MUCHOS ACCIDENTES.

P7. ¿Qué medidas toman para evitar afectar negativamente al medio ambiente?

SE HACE UN CONTRATO DE IMPACTO AMBIENTAL DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL EXPEDIENTE, SE HACEN CAPACITACIONES, DESPARASITACIONES, REFORESTACIONES CUANDO SE DANJA LA FLORA, REALIZAMOS APERTURAS PARA BOTADERO DE DESMONTES, ENTRE OTRAS.

WOPER S.A.C.

Jamie Percy Villogas Hinostroza
GERENTE GENERAL

Entrevista Formulación de Proyectos

Buenas tardes. Nuestro nombre es Rogger Alvarado Rosas y Edwin Daza Broncano, estamos desarrollando un estudio para desarrollar un sistema de gestión que abarque calidad, seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente. Es muy importante contar con su colaboración en condición de encargado de Formulación de proyectos de esta empresa, respondiendo las siguientes interrogantes.

P1. ¿A qué factores está sujeto el periodo de la elaboración de un perfil?

El tiempo de duración de los estudios básicos y documentos complementarios levantamiento de información acorde al proyecto. Esto puede variar de 3 a 5 meses de acuerdo al tipo de proyecto.

P2. ¿En qué medida afecta a la formulación el nivel de confiabilidad en los estudios?

El nivel de confiabilidad en los estudios son muy importantes, de donde se extraen los indicadores, niveles y limitaciones que debe tener el proyecto para su desarrollo normal. En caso contrario, este mal elaborado repercute en la fase de evaluación y financiamiento del proyecto.

P3. ¿Cuáles son los factores en cuanto a la calidad en la elaboración de un expediente?

Buenos estudios básicos que comprenden suelo, agua, ambiente, estructuras, plano, levantamiento topográfico y ejecuciones en mantenimiento que dependan del proyecto sean integrales.

P4. ¿Cómo se evalúa la confiabilidad del presupuesto en las obras?

Los estudios estipulados en el presupuesto son desarrollados por el formador, esto debe guardar concordancia con la evaluación y ejecución del proyecto en aspectos como: precio de m.c., materiales, servicios, compromisos y otros generales.

P5. ¿En qué medida afectan los estudios del componente social y el impacto ambiental a la formulación del proyecto?

Tiene peso para la etapa de evaluación es necesario contar con el certificado ambiental, certificado de mantenimiento arqueológico, certificateo histórica "saneamiento", estudio de hidrología en calidad del agua.

P6. ¿El factor de incidencias y riesgos está estipulado en las normas de estudios?

En la mayoría de los proyectos este aspecto no está bien expresado por las entidades evaluadoras por lo cual no es relevante desarrollar un plan de riesgo mínimo hasta la etapa de ejecución del proyecto.

P7. ¿Cómo es el desarrollo de la búsqueda de financiamiento?

Comprende los siguientes etapas:

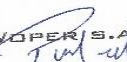
Por factibilidad "nivel del perfil".

Evaluación "expediente".

Financiamiento "búsqueda de recursos".

Firma de convenio. "transferencia del dinero".


Richard V. Quispe Castillón
INGENIERO CIVIL
CIP 139629


WOPER S.A.C.
Gerente General: Wilfredo J. Torres
Calle 10 de Mayo, 1000, Lima, Perú

Entrevista al Jefe de Evaluación

Buenas tardes. Mi nombre es Rogger Alvarado Rosas, estoy desarrollando el estudio de un sistema de gestión que abarque calidad, seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente. Es muy importante contar con su colaboración en condición de Gerente General de esta empresa, respondiendo las siguientes interrogantes.

g - p1 ¿qué importancia tiene la calidad en el levantamiento de observaciones en la evaluación de proyectos?

EL PLAZO ESTABLECIDO ESTA DE ACUERDO A LAS ENTIDADES DONDE SE PRESENTAN LOS PROYECTOS EIM (MINISTERIO DE VIVIENDA Y SANEAMIENTO; FONIPROEL; CETAN, EXISTEN OTROS. EL LEVANTAMIENTO ES INDISPENSABLE PARA CONSEGUIR EL FINANCIAMIENTO.

b- p2 ¿en qué medida contribuye el nivel de alianzas estratégicas con otras empresas en la evaluación de proyectos?

CONTRIBUYE EN LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN PARA CUMPLIR CON LAS ETAPAS DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS, AYUDA EN LA REDUCCIÓN DE TIEMPOS EN CUANTO A ESTUDIOS; PRESENTACIÓN DE RECOMENDACIONES COMPLEMENTARIAS

c - p3 ¿qué consideraciones se debe evaluar para buscar una buena fuente de financiamiento?

LA BÚSQUEDA DE FINANCIAMIENTO SE SUJETA AL TIPO DE PROYECTO Y EL ÁREA DE INFLUENCIA ESTÁN PUEDEN SER, ÁMBITO URBANO RURAL Y EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

i - p4 ¿cuáles son los procesos para la búsqueda de financiamiento?

- ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD - Y LA FIRMA DE LOS UENIC
- EVALUACIÓN DEL EXPEDIENTE
- LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES

v- p5 ¿en qué medida influyen los estudios de componente social e impacto ambiental en la evaluación de proyectos?

SI NO SE CUENTA CON UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NO SE PUEDE CONSEGUIR EL CERTIFICADO AMBIENTAL PARA LA VIABILIDAD DEL PROYECTO ESTO SUJETO AL (CIRA Y ANA) Y LOS ESTUDIOS BÁSICOS. (SUELOS Y AGUA DE)

(t) p6 ¿qué nivel de cumplimiento deben tener los proyectos para aprobar la etapa de financiamiento?

UN NIVEL DE CUMPLIMIENTO MAYOR AL 80% PARA PODER OPTAR EL FINANCIAMIENTO EN UN PLAZO NO MAYOR A 15 DIAS PARA PODER RESIVIR LA APROBACIÓN Y CONSEGUIR EL DECRETO SUPLENDO DONDE SE CONSIGNA LA ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL.



Bach. EDWIN DAZA BRONCANO

DNI: 46933377



Richard V. Quispe Castillón
INGENIERO CIVIL
CIP 139629



WOPER S.A.C.
Jaime Daza Villegas
GERENTE GENERAL