

DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LAS NORMAS ISO
9001:2015 Y OHSAS 18001:2007, EN EL PROCESO GESTIÓN DE TALENTO
HUMANO, EN LA FIRMA CONTRATISTA NELSON VARGAS COLMENARES-
INGENIERO DE OBRAS CIVILES

SANDRA MILENA DUQUE PARRA

MARTHA LUCILA GONZÁLEZ CHAUSTRE

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA

ESPECIALIZACION EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION HSEQ

CUCUTA

2017

DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LAS NORMAS ISO
9001:2015 Y OHSAS 18001:2007, EN EL PROCESO GESTIÓN DE TALENTO
HUMANO, EN LA FIRMA CONTRATISTA NELSON VARGAS COLMENARES-
INGENIERO DE OBRAS CIVILES

SANDRA MILENA DUQUE PARRA

MARTHA LUCILA GONZÁLEZ CHAUSTRE

Trabajo de grado presentado para optar al título de Especialistas en Sistemas
Integrados de Gestión HSEQ

ING. DALÍ BAUTISTA

Director Trabajo de Grado

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA

ESPECIALIZACION EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION HSEQ

CUCUTA

2017

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Cúcuta, julio 14 de 2017

AGRADECIMIENTOS

A Dios y la Virgen por darnos la vida, fortaleza, sabiduría y por todas sus bendiciones.

A nuestras familias por su apoyo constante.

A nuestro Director de Grado, el Ingeniero Dalí Bautista, quién con sus conocimientos y experiencias nos dio herramientas para el desarrollo del presente trabajo.

Al Ingeniero Nelson Hernando Vargas Colmenares, por brindarnos la oportunidad de trabajar a su lado y realizar el diseño del presente trabajo.

Al Ingeniero Oscar Cáceres, y docentes de la Cohorte V por el aporte de sus conocimientos y experiencias.

A todas aquellas personas que por su amistad, ayuda, consejos, hicieron posible desarrollarnos en esta etapa de formación y aprendizaje.

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	19
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
2. JUSTIFICACIÓN	22
3. ALCANCE Y LIMITACIONES	23
4. MARCO DE REFERENCIA	24
4.1 MARCO TEÓRICO	24
4.1.1 HISTORIA INGENIERÍA CIVIL	24
4.1.2 RAMAS INGENIERÍA CIVIL	24
4.1.2.1 INGENIERÍA ESTRUCTURAL	25
4.1.2.2 INGENIERÍA GEOTÉCNICA	25
4.1.2.3 INGENIERÍA HIDRÁULICA (AGUA)	25
4.1.2.4 INGENIERÍA DE TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA VIAL	26
4.1.3 NORMA NTC ISO-9001	26
4.1.3.1 LA NORMA ISO 9001 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	27
4.1.3.2 ¿CÓMO PUEDE AYUDAR LA NORMA ISO 9001?	27
4.1.3.3 ¿CÓMO CONVERTIRSE EN ESTÁNDAR DE LA INDUSTRIA?	28

4.1.4 NORMA OHSAS 18001	28
4.1.4.1 OBJETIVO OHSAS 18001 EN LA CONSTRUCCIÓN	29
4.1.4.2 VENTAJAS	29
4.1.5 PARA QUÉ SIRVE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN? SIG	30
4.1.5.1 CARACTERÍSTICAS DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG30	
4.1.6 DECRETO 1072 DE 2015	30
4.2 MARCO CONCEPTUAL	33
4.2.1 RESEÑA DE LE EMPRESA	33
4.2.2 DATOS GENERALES	33
5. OBJETIVOS	34
5.1 OBJETIVO GENERAL	34
5.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	34
6. METODOLOGÍA	35
6.1 ETAPA DE DIAGNOSTICO	35
6.2 ETAPA DE PLANIFICACION	35
6.3 ETAPA DOCUMENTACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y VERIFICACIÓN	36
7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	37
7.1 DIAGNOSTICO	37
7.2 PLANIFICACION	39

7.2.1 IDENTIFICACIÓN MATRIZ DOFA	39
7.2.1.1 ANÁLISIS MATRIZ DOFA	40
7.2.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	40
7.2.3 MAPA DE PROCESOS	41
7.2.4 PIRAMIDE DOCUMENTAL	42
7.2.5 POLÍTICA DE CALIDAD	42
7.2.5.1 POLITICA INTEGRADA DE LA FIRMA NELSON HERNANDO VARGAS COLMENARES	43
7.2.6 OBJETIVOS DE CALIDAD	44
7.2.6.1 OBJETIVOS INTEGRADOS PARA LA FIRMA NELSON HERNANDO VARGAS COLMENARES	44
7.2.7 INDICADORES SIG	45
7.2.8 CARACTERIZACION PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	46
7.2.9 MATRIZ DE PELIGROS Y RIESGOS PARA EL PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	46
7.2.10 COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	47
7.2.10.1 COMUNICACIÓN INTERNA	47
7.2.10.2 COMUNICACIÓN EXTERNA	47
7.3 DOCUMENTACION, SENSIBILIZACION Y VERIFICACION	48
7.3.1 DISEÑO ESTRUCTURAL DOCUMENTAL	48

7.3.2 DOCUMENTOS PARA LA FIRMA NELSON HERNANDO VARGAS COLMENARES	49
7.3.3 SENSIBILIZACIÓN Y VERIFICACIÓN	54
8. MÉTODOS E INSTRUMENTOS	66
9. CONCLUSIONES	67
10 RECOMENDACIONES	69
10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	72
11. ANEXOS	73

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Matriz DOFA	55
Tabla 2. Análisis DOFA	57
Tabla 3. Caracterización proceso Gestión del Talento Humano.	59
Tabla 4. Ficha Técnica de Indicadores	64
Tabla 5. Correspondencia de las Normas	68
Tabla 6. Listado codificación y ubicación de documentos	72

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Estructura Organizacional	93
Figura 2. Mapa de procesos	94
Figura 3. Pirámide documental	95

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Lista de chequeo	96
Anexo 2. Acta de reunión	
Anexo 3. Procedimiento Creación, Actualización y Control de la Información documentada.	
Anexo 4. Procedimiento Orden y Aseo en áreas de Trabajo	
Anexo 5. Procedimiento Control Operacional	
Anexo 6. Procedimiento Comunicación Interna y Externa	
Anexo 7. Procedimiento, No conformidad, Acciones Correctivas, Acción Preventiva y la Mejora	
Anexo 8. Procedimiento requisitos legales	
Anexo 9. Procedimiento para registrar, Investigar y Analizar Incidentes, accidentes de Trabajo	
Anexo 10. Procedimiento Preparación y Respuesta ante Emergencias	
Anexo 11. Procedimiento para la Identificación de Peligros, valoración de riesgos y determinación de los Controles	
Anexo 12. Procedimiento para la Selección de Personal y Evaluación de Competencias	
Anexo 13. Procedimiento Trabajo Seguro en Alturas.	

Anexo 14. Procedimiento Capacitación uso de elementos de protección personal-
EPP

Anexo 15. Procedimiento para la Toma de Conciencia, capacitación y formación

Anexo 16. Procedimiento Auditoría Interna

Anexo 17. Matriz de Elementos de Protección Personal EPP

Anexo 18. Matriz de Perfiles de Cargos

Anexo 19. Matriz de responsabilidades.

Anexo 20. Matriz de identificación de peligros y riesgos.

Anexo 21. Formato Firmas autorizadas

Anexo 22. Formato Control Cambios en los documentos

Anexo 23. Formato Actas de Reunión

Anexo 24. Formato Distribución Copias Controladas

Anexo 25. Formato Identificación trabajo No conforme, Acciones Correctivas,
Preventivas

Anexo 26. Formato Listado Maestro de Documentos Externos y Normatividad
Vigente.

Anexo 27. Formato Inducción al puesto de Trabajo

Anexo 28. Formato Inspección Orden y Aseo, áreas de Trabajo

Anexo 29. Formato Control Asistencia a Capacitaciones

Anexo 30. Formato Control Asistencia entrada y salida de personal

Anexo 31. Formato para reportar incidente y/o Accidente de trabajo

Anexo 32. Formato Cronograma de Entrenamiento formación

Anexo 33. Formato Ficha información personal

Anexo 34. Formato información personal Plan Emergencia

Anexo 35. Formato Entrega y Capacitación Uso EPP

Anexo 36. Formato Inspección estado y Uso EPP

Anexo 37. Formato Perfil Sociodemográfico

Anexo 38. Formato Inspección Extintores

Anexo 39. Formato Ficha Técnica de Indicadores

Anexo 40. Formato Inspección vehículo cama baja/camalta

Anexo 41. Formato Listado Maestro de documentos internos

Anexo 42. Formato Inspección Botiquines

RESUMEN

Este documento contiene una propuesta de DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BASADO EN LAS NORMAS ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 para el proceso Gestión de Talento Humano en la Firma NELSON HERNANDO VARGAS COLMENARES, Ingeniero de Obras Civiles, empresa unipersonal con una trayectoria de más de 30 años de experiencia en el sector de la construcción del mercado Colombiano, visionando expandir su servicio a los mercados Internacionales.

Inicialmente, se realizó un diagnóstico del estado actual de la firma frente a los Sistemas de Gestión enfocados para el presente trabajo en el proceso de Gestión de Talento Humano donde se revisaron los requisitos de las normas NTC ISO 9001.2015 y OHSAS 18001:2007

Una vez realizado el diagnóstico se encontró que la firma NELSON HERNANDO VARGAS COLMENARES, Ingeniero de Obras Civiles, no cumple con cada uno de los requisitos establecidos por las normas, ya que no tiene documentado sus procesos, sólo posee una serie de formatos que utiliza si el Contratante los exige, consintiendo realizar la presente propuesta de Diseño de un Sistema Integrado de Gestión bajo las normas NTC ISO 9001: 2015 y OHSAS 18001:2007 que le permita documentar sus procedimientos, optimizar la eficacia y la mejora continua, para el Proceso Gestión de Talento Humano y, con Ello obtener un mayor grado de confianza y satisfacción de los Clientes, mejorar las condiciones de Salud y Seguridad de sus trabajadores y obtener reconocimiento de la Firma a Nivel Nacional y proyectarse en los mercados Internacionales.

Se elaboraron propuestas de información documentada, procedimientos, programas, guías, instructivos, y formatos, necesarios para el diseño del sistema integrado, al igual que se diseñaron y elaboraron las matrices de peligros y riesgos asociados a la empresa para el proceso de Gestión humana, matriz de Perfiles de Cargos, proceso de comunicaciones y otros aplicable a la organización, los cuales

se presentan y socializan al Ingeniero Nelson Hernando Vargas Colmenares, y son aprobados en reunión de fecha 22 de junio de 2017.

PALABRAS CLAVES

ACCIÓN CORRECTIVA: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable

ALTA DIRECCIÓN: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización

AUDITORÍA: Procesos sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de las auditorías y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.

CALIDAD: Grado en que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple los requisitos.

CLIENTE: Organización o persona que recibe un producto o servicio

COMPETENCIAS: Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes

COMUNICACIÓN: La comunicación Interna Planificada y eficaz (es decir, en toda la Organización) y la Externa (Es decir con las partes Interesadas pertinentes) fomenta el compromiso de las personas y aumenta la comprensión de: El contexto de la Organización, las necesidades y expectativas de los consumidores y otras partes interesadas pertinentes; el SGC.

EFICACIA: Grado en el que se realizan las Actividades planificadas y se alcanzan los resultados panificados.

EFICIENCIA: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados

IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO: Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características

INCIDENTE: Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad), o víctima mortal.

INFORMACIÓN DOCUMENTADA: Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.

MEJORA CONTINUA: Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión, para lograr mejoras en el desempeño, de forma coherente con la política en la Organización.

NTC-ISO 9001: es una norma de sistemas de gestión de la calidad (SGC) reconocida internacionalmente.

OHSAS 18001: Es una especificación internacionalmente aceptada que define los requisitos para el establecimiento, implantación y operación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional efectivo.

ORGANIZACIÓN: Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones

PARTE INTERESADA: Persona o grupo, dentro o fuera del lugar de trabajo involucrado o afectado por el desempeño en seguridad y salud ocupacional de una Organización.

PELIGRO: Fuente, situación o acto con potencial de daño en termino de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos.

POLÍTICA: Intenciones y dirección de una organización expresadas formalmente por la Alta Dirección

PROCEDIMIENTO: Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso

PROCESO: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados

RIESGO: Efecto de la Incertidumbre. Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el (los) evento(s) o exposición(es)

REQUISITO LEGAL: Requisito obligatorio especificado por un organismo legislativo.

SATISFACIÒN DEL CLIENTE: Percepción del Cliente sobre el grado en que se han cumplido sus expectativas

SISTEMA DE GESTIÒN: Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

INTRODUCCIÓN

Todas las empresas, incluidas las del sector de la construcción, se encuentran en un entorno exigente sobre las expectativas y necesidades de clientes y partes Interesadas en materia de aseguramiento de la Calidad de los productos y servicios, la salud y seguridad de los trabajadores y, es por esto que han tomado conciencia a la hora de tomar de decisiones, en busca del mejoramiento continuo de todos sus procesos, y así adaptarse a las necesidades del mercado.

Es por esto que en la actualidad las organizaciones están frente a la necesidad de disponer de sistemas integrados de gestión que generen mayor confianza y satisfacción a sus clientes, en ambientes de trabajo saludables y seguros. De esta manera pueden lograr un equilibrio entre los procesos productivos, haciendo uso eficiente de los recursos, logrando la satisfacción del cliente y la reducción de peligros demostrando responsabilidad con los empleados, contratistas y su entorno.

Este proyecto de grado va enfocado en realizar un diseño de un sistema integrado de Gestión basados en la norma ISO 9001: 2015 y OHSAS 18001: 2007 para el proceso Gestión de Talento Humano en la firma Constructora NELSON HERNANDO VARGAS COLMENARES.

El trabajo contempla el diagnóstico inicial de la situación de la firma desde la perspectiva de Calidad y seguridad y Salud en el Trabajo para sus trabajadores y la propuesta de la información documentada presentada al Gerente de la Firma, Ingeniero Nelson Hernando Vargas Colmenares.

La Firma anhela a corto plazo llegar a la implantación del diseño propuesto para mejorar la calidad de sus procesos, lograr un reconocimiento por parte de sus Clientes y partes interesadas, alcanzar el éxito sostenido, mejorar las condiciones de Seguridad y Salud en el trabajo de todos sus colaboradores y el cabal cumplimiento de los requisitos legales.

Se adjuntan los procedimientos y formatos propuestos y aprobados por el gerente de la firma, necesarios para iniciar la implementación del Sistema Integrado bajo las normas NTC ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 en el proceso Gestión de Talento Humano, no obstante que se trata de un ciclo constante de mejora continua y hay que tener en cuenta los factores que inciden en éste segmento del mercado donde hay constante modificación de la normatividad legal, rotación constante de personal, mano de obra no calificada, diversidad de obras a ejecutar, exposición a los diferentes tipos de riesgos: físicos, ambientales, biológicos, ergonómicos, psicosociales, biomecánicos, eléctricos, químicos, mecánicos, públicos y locativos que afectan la salud y bienestar de los trabajadores.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ausencia de una metodología en las actividades de planear, hacer, verificar y actuar en el proceso Gestión de Talento humano en la firma constructora NELSON HERNANDO VARGAS COLMENARES, puede conllevar a fallos de calidad en procesos y servicios prestados por falta de competencia del personal, ineficiencia en el uso de recursos, falencias en las medidas preventivas en cuanto a riesgos de seguridad y salud en el trabajo, dificultades en cuanto a la asignación de roles, responsabilidades y autoridades, afectaciones al ambiente para la operación de los procesos que se derivan de factores sociales y psicológicos.

Todo esto puede generar problemas relacionados a la toma de conciencia de las personas que laboran en la firma contratista Nelson Vargas Colmenares, Ingeniero de obras civiles.

2. JUSTIFICACIÓN

Con la implementación de un Sistema Integrado de Gestión, La firma contratista Nelson Vargas Colmenares - Ingeniero de obras civiles, busca para el proceso de talento humano mejorar la calidad en procesos y servicios prestados para incrementar sus competencias y la sensibilización para la toma de conciencia al utilizar eficazmente los recursos, afiliar a los trabajadores a riesgos profesionales para garantizar la seguridad y salud en el trabajo de los mismos , realizar una guía de responsabilidades donde se especifique la actividad y el rol de cada uno de los participantes, charlas informativas acerca del uso adecuado de los elementos de protección personal, efectuar dinámicas donde se fomente el trabajo en equipo, las buenas relaciones interpersonales para mantener un buen clima de trabajo.

Con lo anterior se pretende Ofrecer un Sistema de Gestión amigable, directo llamativo, claro y conciso que permita aplicar las normas ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007, donde su aplicación sea más un beneficio que un requisito.

3. ALCANCE Y LIMITACIONES

Alcance

Diseño de un sistema de Gestión integrado basado en las Normas NTC-ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 para el proceso Gestión de Talento Humano en la Firma Nelson Hernando Vargas Colmenares- Ingeniero de obras civiles.

Limitaciones

Al inicio y durante el desarrollo del Diseño la empresa no tenía obras por lo que no fue posible ir a campo para observar e inspeccionar las condiciones de Salud y Seguridad de los trabajadores.

La continua actualización de la normatividad aplicable al proceso Gestión de Talento humano, objeto del Sistema de Gestión Integrado en desarrollo.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 MARCO TEORICO

4.1.1 HISTORIA DE LA INGENIERIA CIVIL

La ingeniería civil es la aplicación de los principios físicos y científicos, y su historia está estrechamente vinculada a los avances en el conocimiento de la física y las matemáticas a través de la historia. Debido a que el campo de aplicación de la ingeniería civil es muy amplio, incluyendo varias sub-disciplinas, su historia está relacionada con el estudio y la comprensión de estructuras, ciencia de materiales, geografía, geología, suelos, hidrología, medio ambiente, mecánica y otros campos.

En la antigüedad y en la edad media, la mayoría de las construcciones de obras arquitectónicas se llevó a cabo por los artesanos, como albañiles y carpinteros, pasando a ser maestro de obras. El conocimiento se mantuvo en los gremios y rara vez cambiado por los avances que iban ocurriendo. Estructuras, caminos y la infraestructura existente era repetitiva, e incrementaba en escala.

Uno de los primeros ejemplos del uso de la física y las matemáticas aplicables al uso de la ingeniería civil es el trabajo de Arquímedes en siglo III a.C., incluyendo el principio de Arquímedes y la solución al bombeo de agua gracias al tornillo que inventó. Brahmagupta, un matemático indio, utilizó la aritmética en el siglo VII d.C., basado en la numeración arábigo-hindú, para el cálculo del volumen de excavaciones.

4.1.2 RAMAS DE LA INGENIERÍA CIVIL

La Ingeniería Civil permite profundizar en los estudios y conocimientos de los procedimientos constructivos propios de la obra civil, recibiendo una formación con

clara orientación práctica, inherente al qué hacer diario del ingeniero técnico, de manera que, al graduarse, el profesional sea versátil y pueda desenvolverse rápidamente en el terreno laboral. Son estos profesionales quienes se ocupan de la organización de obras civiles, de los procedimientos y maquinaria de construcción necesarios para las obras y de los materiales que deben utilizarse en ellas. Las actividades profesionales de un Ingeniero Civil pueden extenderse a la infraestructura de los transportes, caminos, aeropuertos o ferrocarriles, aplicando en cada caso la tecnología y estructura conveniente.

4.1.2.1 INGENIERÍA ESTRUCTURAL.

La ingeniería estructural se encarga de estimar la resistencia máxima de elementos sometidos a cargas variables, cargas permanentes y cargas eventuales (sismos, vientos, nieve, etc.), procurando un estado de servicio mínimo al menor costo posible.

4.1.2.2 INGENIERÍA GEOTÉCNICA.

La ingeniería geotécnica se encarga de estimar la resistencia entre partículas de la corteza terrestre de distinta naturaleza, granulometría, humedad, cohesión, y de las propiedades de los suelos en general, con el fin de asegurar la interacción del suelo con la estructura. Además realiza el diseño de la cimentación o soporte para edificios, puentes, etc.

4.1.2.3 INGENIERÍA HIDRÁULICA (AGUA)

La ingeniería hidráulica es una de las ramas más antiguas de la ingeniería civil, ya que está presente desde los romanos tradicionales. Se ocupa de la proyección y ejecución de obras relacionadas con el agua, sea para su uso, como en la obtención de energía hidráulica, la irrigación, potabilización, canalización, u otras, sea para la construcción de estructuras en mares, ríos, lagos, o entornos similares, incluyendo, por ejemplo, diques, represas, canales, puertos, muelles,

rompeolas, entre otras construcciones. También hace referencia a las maquinas hidráulicas.

4.1.2.4 INGENIERÍA DE TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA VIAL

Concepto de Ingeniería de Transportes y Vías, el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, prácticas profesionales, principios y valores, necesarios para satisfacer las necesidades sociales sobre movilidad de personas y bienes.

La Ingeniería de Transportes y Vías, es una especialidad de la profesión de ingeniería, basada en la aplicación de las ciencias físicas, matemáticas, la técnica y en general el ingenio, en beneficio de la humanidad.

Planificación del transporte

Economía del transporte

Diseño y mantenimiento de pavimentos

Diseño de vías ciclistas urbanas

Diseño geométrico de carreteras

Diseño de estacionamientos

4.1.3 NORMA NTC- ISO 9001

En el año 2014, el gobierno de los Estados Unidos calculó que el 10% del mercado fiscal se atribuye a la industria de la construcción y la edificación. Dado el valor de este sector en la economía, existen diferentes sistemas de acreditación que se encuentran disponibles para las organizaciones que trabajan dentro de este sector, pero estos pueden variar mucho de una región a otra y de un país a otro, sin dejar ninguna garantía uniforme de nivel de servicio y calidad general. Se debe tener en cuenta la seguridad y la protección de los trabajadores y del medio ambiente, la calidad y el coste son muy importantes para el constructor y el cliente,

es la hora de que la norma **ISO 9001 2015** se convirtiera en un estándar para las organizaciones que trabajan en el sector de la construcción.

4.1.3.1 LA NORMA ISO 9001 EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Si dejamos de lado los proyectos comerciales, la mayoría de nosotros nos encontramos familiarizados con el costo promedio de la casa en la zona en la que vivimos. Si tenemos en cuenta la cantidad de dinero en juego, existen diferentes razones para la que la norma ISO 9001 2015 se convierta en una acreditación valiosa para las organizaciones del sector.

- Estandarizar los servicios y la calidad del producto: aplicación de la norma ISO 9001 2015 puede asegurarse que la calidad de construcción, la metodología y la adhesión a la legislación son consistentes, por lo tanto, garantizar una calidad constante del producto.
- Reducir los costes para el constructor: métodos de mejora de la gestión de la cadena de suministro y los procesos de compra mediante la norma ISO 9001 2015 aprobados pueden reducir los costos y aumentar los márgenes de beneficio.
- Garantizar la mejora: la aplicación de la norma ISO 9001 2015 debe asegurar que su negocio y los procesos asociados mejoran año tras año, el aumento de las ganancias y el crecimiento del negocio en consecuencia.

4.1.3.2 ¿CÓMO PUEDE AYUDAR LA NORMA ISO 9001?

Una organización en el sector de la construcción, tendrá que satisfacer todas las cláusulas de la norma ISO 9001 2015 para obtener la acreditación, pero ¿existen diferentes partes de la norma ISO 9001 que ayuden de forma específica a la realización de una obra? Vamos a proceder a examinarlo:

- Planificación: el elemento de planificación de la norma ISO 9001 2015 es una estrategia mucho más específica sobre los diferentes proyectos de construcción complejos. Una mayor atención a cómo los riesgos y las oportunidades pueden ser dirigidas a ayudar a cumplir todos los objetivos declarados pueden traer una gran eficacia para muchos proyectos de construcción, los beneficios financieros se obtienen al terminar el proyecto.
- Gestión de la cadena de suministro: el control de los servicios externos se mencionan en la norma ISO 9001 y este elemento crítico se puede utilizar para gestionar el rendimiento y se debe asegurar de que su cadena de suministro se adapte a sus requisitos de precios y objetivos de calidad al mismo tiempo. La concentración en este aspecto, los procesos y el desarrollo de criterios tanto de selección y gestión de la cadena de suministro puede proporcionar calidad y beneficios financieros masivos a la misma vez que su empresa de construcción.

4.1.3.3 ¿CÓMO CONVERTIRSE EN ESTÁNDAR DE LA INDUSTRIA?

La explicación anterior ilustra cómo los procesos ISO 9001 son compatible y se pueden utilizar para mejorar el rendimiento, tanto internos como externos, en su Sistema de Gestión de la Calidad para llevar a cabo las prestaciones financieras y de calidad. La utilización de la norma ISO 9001 presenta unos principios para mejorar el rendimiento y la calidad, además de reducir el costo y la venta de la empresa como una empresa acreditada es sin duda de gran beneficio potencial en los ojos de un cliente.

4.1.4 NORMA OHSAS 18001

Es la norma más empleada para implantar un Sistema de Gestión de la SST en el sector de la construcción, permite controlar de forma satisfactoria los riesgos de la organización y mejorar el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión.

Cuenta con similitudes en la estructura documental de otras normas, tales como ISO 9001 o ISO 14001, lo que origina grandes facilidades para implantar y manejar un Sistema de Gestión Integrado.

4.1.4.1 EL OBJETIVO DE OHSAS18001 EN LA CONSTRUCCIÓN

Lograr la prevención de riesgos en el trabajo en todas las actividades desempeñadas en la organización, mediante su integración en el mapa de procesos. La norma implica ciertas responsabilidades que son de obligado cumplimiento por cada uno de los miembros de la empresa.

La implantación será eficaz y eficiente si existe un compromiso de la alta dirección de la empresa y de cada uno de los trabajadores que la integran.

La organización constructora que trabaje con OHSAS 18001 se comprometerá a identificar peligros y riesgos existentes en las actividades, proteger la salud de todos los trabajadores, respetar las leyes y normas vigentes en materia de SST, perseguir la satisfacción de sus clientes, formar, concienciar y entrenar al personal sobre sus obligaciones y responsabilidades respecto a la SST y fomentar la mejora continua del sistema.

Es responsabilidad de la empresa, el establecimiento de objetivos de prevención de riesgos laborales. Estos objetivos estarán alineados con la política de la misma empresa.

4.1.4.2 Ventajas

Facilita la implementación de un sistema Integrado de Gestión

Promueve el Mejoramiento continuo en Seguridad y salud Ocupacional

Se consolida la imagen de prevención ante los trabajadores, clientes, proveedores, entidades gubernamentales y comunidad en general

Respaldo a la Exigencias Legales en Seguridad y Salud Ocupacional

Mayor poder de negociación con las compañías aseguradoras gracias a las garantías de gestión del riesgo en la empresa.

4.1.5 ¿PARA QUÉ SIRVE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG?

Un sistema integrado de gestión tiene como propósito la satisfacción de las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, que, al ser ejecutado de manera organizada y coordinada con la mejora continua, ayuda no solo a alcanzar los objetivos específicos de cada sistema, sino a cumplir los requisitos legales de su implementación.

4.1.5.1 CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN - SIG

Integralidad: Las acciones que se tomen como mejoramiento de la organización son integrales, por cuanto cubren todas las dimensiones definidas en las normas que regulan el sistema

Compatibilidad: Condiciones que permiten la implementación de dos o más sistemas.

Complementariedad: En todas las acciones de mejora de un sistema integrado debe existir complementariedad.

Transversalidad: una acción de mejora puede desarrollarse transversalmente en dos o más actividades del sistema integrado.

Representatividad: Las acciones de desarrollo del sistema integrado deben representar el mismo desarrollo de cada sistema.

4.1.6 DECRETO 1072 DE 2015

El 26 de mayo el Ministerio de Trabajo expidió el Decreto 1072 de 2015, que será conocido también como el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

De lo que se encarga esta nueva norma es de la compilación de las distintas reglamentaciones preexistentes en materia laboral, indicándose cada norma de dónde proviene originalmente. Así, bajo este ejercicio, el Gobierno tiene la intención de “asegurar la eficiencia económica y social de sistema legal” y así la simplificación del sistema nacional regulatorio.

En primer lugar el Libro 1 se propone identificar y describir la estructura administrativa pública de este sector: El Ministerio de Trabajo como cabeza del sector, los órganos sectoriales de asesoría como son las comisiones permanentes y sectoriales, las entidades adscritas y vinculadas, los fondos especiales y los organismos de articulación sectorial.

El Libro 2, por otro lado ya entra en materia sobre la recopilación de la normatividad vigente en materia laboral, lo cual es la materia principal de este Decreto.

En primer lugar, comienza realizando una recopilación de la normatividad en cuanto a las relaciones laborales individuales, como son las renovaciones automáticas, procedimiento de terminación unilateral, terminación por incapacidad, pensión y cierre de empresa. También menciona las normas sobre cesantías, su base de liquidación, destinación, intereses y sanciones; las normas sobre calzado y vestido de labor y posibilidades y normas para realizar teletrabajo.

En cuanto a jornada laboral, recopila las normas sobre trabajo suplementario, jornada general, vacaciones, su acumulación, las actividades recreativas, culturales o de capacitación dentro de la jornada.

En otro capítulo se recopilan las normas especiales para determinados trabajos: las normas especiales laborales para conductores de taxi, para la mano de obra local de proyectos de exploración y producción de hidrocarburos, para trabajadores empleados a bordo de buques de bandera colombiana en servicio

internacional, trabajadores independientes que laboren menos de un mes en cuanto a la afiliación y pagos de la seguridad social y parafiscales y madres comunitarias.

Frente a las relaciones laborales colectivas, se recopilan las normas sobre sindicatos, sus prohibiciones y sanciones, las cuotas sindicales, los sindicatos de empleados públicos, permisos sindicales, federaciones y confederaciones, conflictos colectivos de trabajo y fuero sindical.

Ya en la página 48 de este Decreto se recopilan las normas sobre la inspección, vigilancia y control que pueden realizar las entidades públicas competentes.

Sobre los riesgos laborales se habla sobre la afiliación a los sistemas de riesgos laborales, cotizaciones, reembolsos, su sistema de compensación, intermediarios de seguros, pago de aportes para empleados, contratistas y estudiantes, los riesgos en empresas de servicios temporales, el sistema general de la seguridad y salud en el trabajo, las multas por infracción a las normas de seguridad y salud en el trabajo y el fondo de riesgos laborales. También se recopilan las normas sobre las juntas de calificación de invalidez.

Se recopilan las normas sobre protección al cesante creadas en 2013 como el servicio público de empleo, las prestaciones económicas a la población cesante, capacitación para la inserción laboral y el ahorro voluntario.

Entre otros temas, este decreto también compila todo lo referido al subsidio familiar, la afiliación de los trabajadores a la caja de compensación familiar, los trabajadores en servicio temporal, el contrato de aprendizaje, y las formas asociativas de economía solidaria.

Por último es importante mencionar que este tipo de trabajos de recopilación realizado por el Gobierno fue realizado no solo para el sector de trabajo. En otros decretos podemos encontrar este tipo de compilación en los sectores ambiental,

de minas y energía, agropecuario, pesquero y de desarrollo rural, de las tecnologías de la información, de comercio, industria y turismo, vivienda, transporte, entre muchos otros.

4.2 MARCO CONCEPTUAL

4.2.1 Reseña de la Empresa

Nelson Hernando Vargas Colmenares, Ingeniero Obras Civiles, es una empresa Unipersonal con más de 30 años de experiencia en el sector de la construcción, nació en la ciudad de Cúcuta, desarrolla proyectos de obras civiles en general en diferentes regiones del país tanto en el sector rural como urbano, ejecuta proyectos de infraestructura en vías, primarias, secundarias y terciarias del país, disposiciones arquitectónicas en edificaciones, redes y acometidas de alcantarillado, instalaciones de servicios(acueducto, alcantarillado, energía, teléfono y comunicaciones), mampostería, entre otros, .siendo su principal objetivo la realización de proyectos de la mejor calidad, con tiempos de entrega oportuno, generando confianza a la hora de participar en licitaciones y propender por la salud y bienestar de los trabajadores.

4.2.2 DATOS GENERALES

Razón Social:	Nelson Hernando Vargas Colmenares
Dirección:	Edificio los Robles piso 5 Ceiba II
Teléfono:	3212654214
Matrícula Profesional:	5420259474 NTS
Ciudad	Cúcuta
Departamento:	Norte de Santander

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema de gestión integrado bajo las normas ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 aplicado al proceso Gestión de Talento humano en la firma Nelson Vargas Colmenares- Ingeniero de Obras Civiles.

5.1.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Desarrollar el diagnóstico en la firma Nelson Vargas Colmenares- Ingeniero Obras Civiles, que permita conocer el grado de cumplimiento del sistema integrado bajo las normas NTC ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007
- Elaborar la estructura documental para el diseño de sistemas integrados bajo las normas NTC ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 para el proceso Gestión de talento humano.
- Socializar el diseño del sistema de gestión integrado bajo las normas ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 para el proceso de Gestión de Talento humano.

6. METODOLOGÍA

La metodología utilizada para el desarrollo del presente trabajo fue investigación descriptiva, se basó en la aplicación del ciclo PHVA, estructurado en las siguientes Etapas:

6.1 Etapa de Diagnóstico

Esta etapa consistió en la identificación del estado inicial de la firma Nelson Hernando Vargas Colmenares- Ingeniero de Obras civiles, con el objeto de conocer la situación actual de la empresa. Se inició con la realización de un diagnóstico inicial para lo cual se elaboró una lista de chequeo basado en las actividades que desarrolla la firma y que están relacionadas con el Proceso de gestión de Talento Humano.

La herramienta utilizada en esta etapa fue una lista de chequeo (ver anexo1)

6.2 Etapa de Planificación

Posterior a la etapa de diagnóstico, se realizaron las siguientes actividades de planificación:

Se elaboró la Política, objetivos e indicadores del Sistema Integrado de gestión

Se identificaron los procesos que maneja la Firma

Se identificaron y analizaron las debilidades y fortalezas que tiene la firma y las oportunidades y amenazas en el entorno externo

Se elaboró la Caracterización para el proceso Gestión de Talento Humano

Se estructuró el Organigrama de la Firma

Se Organizaron los perfiles y responsabilidades del personal de la empresa y,

Se hizo la identificación de peligros y riesgos

Las herramientas utilizadas para la planificación, fueron la Norma NTC-ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007, los documentos de la empresa facilitados por el Gerente de la firma.

6.3 Etapa Documentación, Sensibilización y Verificación

En esta etapa se elaboraron los documentos relacionados con el sistema integrado de gestión, además se documentaron los procedimientos que la empresa realiza y requiere para la operación eficaz de su proceso de Talento Humano y se mejoraron los documentos existentes en la empresa y se generaron documentos adicionales necesarios según los requisitos de las normas NTC ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Además se realizó la socialización respectiva al gerente de la firma, dándole a conocer los procedimientos documentados y los formatos que deben diligenciar para el desarrollo de sus actividades. Ver Anexo 2 Acta reunión con el Gerente de la firma Nelson Hernando Vargas Colmenares.

La herramienta utilizada para ésta Etapa de documentación fueron las Normas NTC-ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 y para la sensibilización y verificación el Acta de reunión con el gerente de la firma.

7. RESULTADOS Y DISCUSION

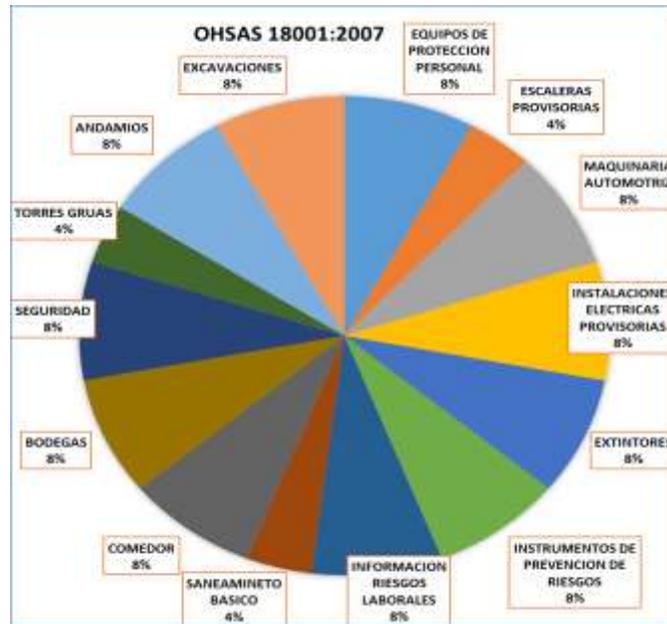
7.1 Diagnóstico:

El diagnóstico fue la base y principal fundamento para el Diseño del sistema integrado de Gestión bajo las normas de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional; en esta etapa se hizo la identificación de la situación actual de la empresa, el estado de la documentación existente, identificación de procesos, estructura organizacional, requisitos legales, fortalezas y debilidades enfocados en su proceso de Talento Humano, y amenazas frente a la competencia en el sector de la construcción.

Las herramientas empleadas para la elaboración del diagnóstico, consistieron en el desarrollo de la revisión de documentos y nivel de cumplimiento frente a los requisitos de las normas NTC-ISO-9001:2015 y OHSAS 18001:2007.

En cuanto al grado de cumplimiento de los requisitos de las normas en entrevista con el gerente de la firma se aplicó la lista de chequeo (ver anexo 1) para poder conocer y determinar el porcentaje de cumplimiento al momento de inicial el proyecto.

No se pudo llevar a cabo una observación directa para identificar y conocer de manera real el desarrollo de los procesos relevantes que realiza la empresa para la base de la planeación, ya que al inicio del presente trabajo de grado la firma estaba finalizando una obra en la ciudad de Leticia-Amazonas, que no permitió por razones de tiempo, el desplazamiento para conocer de mano el paso a paso de todas las actividades, el cumplimiento en materia de uso de EPP, autocuidado y otras relacionadas con el proceso Gestión de Talento Humano.



ANALISIS: Como resultado de la revisión de la documentación y la aplicación de la lista de chequeo, conocimos los procesos que maneja la firma, se identificaron las actividades que realizan y que pueden generar algún tipo de afectación al personal de la empresa, también se identificó la estructura orgánica de la firma, las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, pero no se encontró evidencia de documentación de los procedimientos establecidos en las normas, se observa que aunque la firma tiene claro cuáles son sus compromisos frente a los requisitos legales, del cliente, organizacionales y normativos, tampoco tiene documentada su política y objetivos de calidad, caracterización de su proceso de Talento Humano, entre otros, por tal razón incumple en un 88% . Sólo se conocieron unos formatos que aplican si la empresa Contratante, se los exige pero que a simple vista se evidencia que no tienen establecido un procedimiento para el diseño, conservación de estos documentos; Todo lo anterior fue la base para la etapa de Planeación.

7.2. Planificación

La planeación proporciona una base para construir y mantener operaciones exitosas en un sistema Integrado de Gestión, se partió del diagnóstico inicial realizado a la empresa, donde se identificaron los requerimientos necesarios que la firma debe cumplir para la implantación de un sistema integrado de Gestión acorde a los requisitos de las normas NTC-ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 para su proceso Gestión de Talento Humano.

Para efectuar la planeación, se analizaron los datos obtenidos a través del Diagnóstico, y se realizó un análisis de la documentación exigida por las normas para contribuir al buen desempeño del sistema Integrado de Gestión bajo las Normas NTC-ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 para el proceso Gestión de Talento Humano, mediante los siguientes pasos:

7.2.1 La Matriz DOFA o Matriz FODA (en inglés SWOT) es la sigla para referirse a una herramienta analítica que permite trabajar con toda la información que se pueda tener, útil para examinar Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas. Es un método de planificación que debería ser aplicado por todo dueño de negocio, ya que permite tener los enfoques claros de cuáles son los aspectos buenos y malos para su negocio, permitiendo de tal forma buscar soluciones para sus aspectos negativos, de modo que pueda mejorar el desempeño global de la Firma.

Se Identificó mediante la Matriz **DOFA** las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas de la Empresa y los beneficios que adquiere al contar con un SIG. Y se elaboró la Matriz DOFA en la cual se identifican las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de la Firma Nelson Hernando Vargas Colmenares-Ingeniero de Obras Civiles, allí mismo se evidencia los beneficios que adquiere la empresa con el Diseño y posterior implantación del Sistema Integrado de Gestión; la debilidades al interior de la empresa y las amenazas frente al mercado del

Sector de la Construcción (ver **tabla 1** Matriz DOFA para la Firma Nelson Hernando Vargas Colmenares)

7.2.1.1 Análisis Matriz DOFA

El análisis DOFA está diseñado para ayudar al estratega a examinar las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas de la empresa. Dicho análisis le permitirá a la organización formular estrategias para aprovechar sus fortalezas, prevenir el efecto de sus debilidades, utilizar a tiempo sus oportunidades y anticiparse al efecto de las amenazas.

Debe enfocarse hacia los factores claves de éxito de la empresa, resaltar las fortalezas y debilidades internas sobre las cuales se tiene un grado de control al compararlo objetivamente con la competencia, las oportunidades y amenazas del entorno donde se tiene que desarrollar toda la capacidad y habilidad para aprovechar las oportunidades y minimizar o anular las amenazas, circunstancias sobre las cuales se tiene poco o ningún control directo.

Se realizó un análisis de la Matriz DOFA para crear estrategias que le permitan convertir una debilidad en fortaleza y una amenaza en Oportunidad y la mejora de todos sus procesos. En la **Tabla No. 2** presentamos el Análisis DOFA para la firma NELSON HERNANDO VARGAS COLMENARES

7.2.2 Estructura Organizacional

Mediante un organigrama se dejó evidenciado la estructura orgánica de la empresa, no obstante que éste puede variar de acuerdo a la obra que estén ejecutando, ya que para todos sus proyectos no emplean los mismos cargos, pues depende de la magnitud de la obra y las exigencias del contratante.

Se identificó la Estructura Organizacional de la Empresa y se diseñó el Organigrama para la firma Nelson Hernando Vargas Colmenares. En la **Figura No. 1** Estructura Organizacional, se describe la Estructura como está conformada

la firma Nelson Hernando Vargas Colmenares, los niveles de dependencia y la relación interinstitucional entre las áreas allí descritas.

7.2.3 Mapa de Procesos

Es la representación gráfica de los procesos que están presentes en una organización, mostrando la relación entre ellos y sus relaciones con el exterior.

Mediante el Mapa de Procesos la empresa puede conocer y controlar la interrelación de sus procesos como un sistema que contribuye a mejorar la eficacia y eficiencia del sistema de gestión, en el logro de los resultados previstos, aumentando la satisfacción del cliente y Partes Interesadas, asegurando la salud y Seguridad de sus colaboradores.

Se identificaron los Procesos del Sistema de Gestión, determinando su interacción mediante un Mapa de Procesos. En la Figura N° 2 **Mapa Procesos** para la Firma Nelson Hernando Vargas Colmenares, se identificaron los siguientes Macro procesos: **Procesos estratégicos** que corresponde a los cargos de gerencia y financiera que realizan actividades para la toma de decisiones, fortalecer la operatividad de la empresa, contribuir a mejorar la perspectiva del cliente y lo relacionado con el sistema Integrado de Gestión. **Procesos de Operación** tienen que ver con la realización del producto y la relación con el cliente, son los procesos que convierten entradas en salidas, aportan valor a la razón de ser de la empresa cuyo fin principal es la satisfacción de las necesidades y requisitos del cliente. **Procesos de Apoyo** son aquellos que sirven de retroalimentación a otros procesos y a su vez contribuyen enormemente al desempeño de los procesos superiores. **Medición, Análisis y Mejora de los Procesos.** Determinados los procesos y establecidos los indicadores de gestión de cada proceso los cuáles deben estar relacionados y estos indicadores evaluarán de forma periódica los procesos mediante un informe de gestión.

7.2.4 Pirámide Documental

Se conoce como PIRÁMIDE DOCUMENTAL a la disposición jerárquica de la documentación. La estructura documental del Sistema Integrado de Gestión propuesto para la Firma Nelson Hernando Vargas Colmenares, esta jerarquizada en 4 niveles: en la cima de la pirámide encontramos el documento de mayor importancia para la firma, llamado Normatividad Legal, en el segundo nivel encontramos la Política y Objetivos; en el tercer nivel están los Programas, Caracterizaciones, Procedimientos, manuales, guías e instructivos y en el cuarto nivel se ubican los formatos, registros y documentos soportes.

Se Identificaron los documentos aplicables a la Empresa mediante la Pirámide Documental. En la **Figura No. 3** Pirámide Documental, se propuso la Estructura documental, basada en las Normas NTC- ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 aplicables al proceso Gestión de Talento Humano para la Firma Nelson Hernando Vargas Colmenares- Ingeniero de Obras Civiles.

7.2.5 Política de Calidad

La política de calidad es un documento que se encuentra respaldado por la Alta Dirección quien de acuerdo a las Normas NTC 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 debe establecer, implementar y mantener una Política que:

- Sea apropiada al propósito y contexto de la Organización y apoye su dirección estratégica y escala de los riesgos de SG-SST
- Proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la Calidad y SG-SST
- Incluya el compromiso de cumplir con los requisitos legales aplicables y con la prevención de lesiones y enfermedades y otros requisitos que suscriba la Organización

-Contenga el compromiso de mejora continua del Sistema de Gestión de a Calidad y desempeño de SG-SST

Y además, la Política debe:

-Estar disponible y mantenerse como información documentada

-Comunicarse, entenderse y aplicarse dentro de la Organización

-Estar disponible para las Partes interesadas y,

-Ser revisada periódicamente para asegurar que sigue siendo pertinente y apropiada para la Organización.

Se elaboró la Política de Calidad Integrada para la Firma Nelson Hernando Vargas Colmenares, donde se demuestra el compromiso de la Dirección de Implantar un sistema de gestión de la Calidad orientado a la Satisfacción del cliente, y la mejora continua de sus procesos, integrada con la Seguridad y Bienestar de sus colaboradores.

7.2.5.1 Política integrada de la firma Nelson Vargas Colmenares.

La firma Nelson Hernando Vargas Colmenares, con más de 30 años de experiencia a nivel regional y nacional, **dedicada** al desarrollo de obras civiles en general, es una Empresa fundamentada en los principios de ética, responsabilidad, calidad, eficiencia y transparencia, **comprometida** con el medio ambiente, la formación de su mano de Obra, **la mejora continua** de sus procesos para contribuir al desarrollo del País, **satisfacer** las expectativas y necesidades de clientes y partes Interesadas con mano de obra de experiencia, capacitada y competente para asumir los compromisos de Calidad, Seguridad, responsabilidad, cumplimiento en plazos de ejecución y entrega de obras.

Somos una Empresa respetuosa de la Normatividad Legal Vigente, requisitos suscritos con el Cliente y la promoción y prevención mediante el establecimiento

de planes y Programas que garantizan la Seguridad y Salud de sus trabajadores, Partes Interesadas, y la comunidad en general.

7.2.6 Objetivos de Calidad

“La Medición es el primer paso para el control y la Mejora, Si no se puede medir algo, no se lo puede Entender. Si no se lo entiende, no se puede controlar. Si no se puede controlar, no se puede Mejorar”

H James Harrington

Un Sistema de Gestión de Calidad, requiere que sus objetivos sean medibles, y también coherentes con la Política de Calidad y la Planificación Estratégica establecida por la Organización, debe ser documentados comunicados y actualizados según corresponda. Lógicamente, entonces para establecer estos objetivos la empresa debe analizar a profundidad su política de calidad, be orientarse a examinar que es lo que dese lograr la empresa con su Sistema de Gestión, disponer de los recursos y establecer responsabilidades, e indicadores para el logro de los objetivos.

7.2.6.1 Objetivos Integrados para la Firma Nelson Hernando Vargas Colmenares

Se establecieron Objetivos Integrados con sus respectivos indicadores para el proceso Gestión de Talento Humano en la Firma Nelson Hernando Vargas Colmenares

-Realizar controles y seguimientos periódicos que verifiquen el cumplimiento y efectividad de los procedimientos que realiza la empresa

-Desarrollar, aplicar y mantener actualizados planes de promoción y prevención que garanticen la salud y seguridad de sus trabajadores

Incrementar las competencias de los trabajadores mediante capacitaciones y el conocimiento del SIG

7.2.7 Indicadores SIG

Para el Proceso Gestión de Talento Humano de la Firma Nelson Hernando Vargas Colmenares se establecieron los siguientes **indicadores** para evaluar el cumplimiento de los objetivos de Calidad propuestos (**Ver Tabla 4 Ficha de Indicadores**)

a. Indicador para medir la Eficacia del % cumplimiento plan de capacitación (Número de capacitaciones realizadas/ número de capacitaciones programadas en el cronograma de capacitaciones) (**Ver Anexo No. 38** Formato Ficha de indicadores)

b. Indicador para medir la efectividad de las capacitaciones realizadas (Número de capacitaciones evaluadas satisfactoriamente/ total de personas capacitadas) (**Ver Anexo No. 38** Formato Ficha de indicadores)

c. Indicador para medir la Eficacia al cumplimiento de las actividades de salud ocupacional programadas (actividades de salud ocupacional realizadas / actividades de salud ocupacional programadas) (**Ver Anexo No. 38** Formato Ficha de indicadores)

d. Indicador para medir la efectividad de los controles y seguimientos a las actividades que realiza la Empresa (Nº de informes de seguimiento del desempeño de objetivos y metas a cumplir por la organización/ Nº de acciones de seguimiento del desempeño de objetivos y metas a cumplir por la organización). (**Ver Anexo No. 38** Formato Ficha de indicadores)

e. Indicador para medir el Impacto de la Evaluación del Desempeño (Nº de informes de seguimiento del desempeño de objetivos y metas a cumplir por la organización/ Nº de acciones de seguimiento del desempeño de objetivos y metas a cumplir por la organización. (**Ver Anexo No. 38** Formato Ficha de indicadores)

7.2.8 Caracterización Proceso Gestión de Talento Humano

Documento que describe las características generales del proceso. La caracterización de los procesos debe contener como mínimo:

Objeto del Proceso y responsable del mismo, Proveedores e insumos o entradas y productos o salidas y usuarios o clientes, Recursos asociados a la gestión del proceso, Riesgos y controles asociados e indicadores del proceso, Requisitos relacionados con el proceso y documentos y registros del mismo.

Se basa en el ciclo de Mejora continua PHVA (**Planear, Hacer, Verificar y Actuar**, como herramienta para optimizar el comportamiento de la Empresa en materia de S y SO.

Se Realizó la caracterización del proceso de Gestión Talento Humano para la Firma. En la Tabla **No. 3 Caracterización del proceso Gestión Talento Humano**, Se aprecia la caracterización del Proceso Gestión Talento Humano para la Firma Nelson Hernando Vargas Colmenares, **TH-C-01**, para evaluar la eficacia de las capacitaciones que permitan mejorar las competencias del personal, mejorar su desempeño, mantener un ambiente laboral sano y seguro con un adecuado desarrollo del programa de salud ocupacional.

7.2.9 Matriz de peligros y riesgos del Proceso Gestión del Talento Humano firma Nelson Hernando Vargas Colmenares

Se realizó la identificación y evaluación de Peligros, riesgos en las actividades que ejecuta la empresa, con el fin de mitigar su impacto, el cumplimiento de normas de seguridad tanto para trabajadores como visitantes, contratistas y moradores del sector. (Ver anexo N° 20 Matriz de peligros y riesgos).

Riesgos:

Cualquier actividad que el ser humano realice está expuesta a riesgos de diversa índole los cuales influyen de distinta forma en los resultados esperados. La

capacidad de identificar estas probables eventualidades, su origen y posible impacto constituye ciertamente una tarea difícil pero necesaria para el logro de los objetivos. En el caso específico de las actividades relacionadas con las obras civiles depende del tipo de obra que se encuentren ejecutando.

A continuación se clasifican los tipos de riesgos para los trabajadores del sector de la construcción, derivados de factores de riesgos:

Materiales o Mecánicos: manipulación de maquinarias.

Ambientales: Físicos, Químicos

Psico Sociales: edad, carga laboral, ambiente laboral

Biomecánicos: posturas inadecuadas, movimientos repetitivos

Fenómenos Naturales: Sismos, terremotos, inundaciones, lluvias fuertes, rayos

Biológicos: virus, bacterias, hongos.

Locativo: estructura, espacios, escaleras.

Publico: delincuencia, tránsito, grupos armados al margen de la Ley

Eléctricos: Descargas corriente eléctrica.

Transito: señalización

Alturas: caídas, andamios.

7.2.10 Comunicación Interna y Externa:

7.2.10.1 Comunicación Interna: es la comunicación dirigida al cliente interno, es decir al trabajador. Nace como respuesta a las nuevas necesidades de las empresas para motivar a su equipo de trabajo, propiciar un mejor ambiente de trabajo, permitiendo promover la comunicación a todos los niveles, construir la

identidad de la empresa, que todos los empleados estén informados de los cambios para el logro de objetivos de la empresa.

7.2.10.2 Comunicación Externa: es el conjunto de actividades generadoras de mensajes dirigidas a crear, mantener o mejorar la relación con los clientes y proyectar una imagen favorable, dar a conocer y promover sus productos y servicios.

Se Identificaron canales de comunicación Interna y Externa para la firma Nelson Hernando Vargas Colmenares y para ello se propuso el procedimiento de comunicación Interna y Externa SGI-P (Ver Anexo N° 6)

7.3 Documentación, Sensibilización y Verificación

7.3.1 Diseño estructura documental

Documentación y control de registros han sido siempre aspectos importantes en la Norma ISO 9001 y OHSAS. La Versión 9001 del 2015 plantea cambios a nivel de terminología que conviene comentar ya que se puede considerar como un cambio relevante. En la anterior versión se decía “Procedimiento documentado”, la versión del 2015 habla de “Mantener información documentada”, donde se decía “Registros” ahora hace referencia a “Retener información documentada”.

La Clave está por tanto en diferenciar entre mantener y retener. El concepto hace referencia a disponer de un documento que describa como llevar a cabo un proceso o actividad y Retener, por otro lado, se refiere a dejar información como soporte

Es de aclarar que en la Norma OHSAS 18001:2007 conserva los términos Control de Documentos y Control de Registros. Y, en la norma ISO 9001:2015 para identificar los requisitos relativos a la información documentada, y conocer cuando contar con un procedimiento documentado y cuando conservar registros, se debe localizar los conceptos mantener y retener información documentada.

Se elaboró el procedimiento para el Control de la información documentada en la firma Nelson Hernando Vargas Colmenares (ver anexo N° 3 SGI-P-01 Procedimiento Creación, Actualización y Control de la Información documentada)

Así mismo, se diseñaron los siguientes documentos aplicables al Proceso Gestión de Talento Humano de la firma Nelson Vargas Colmenares, teniendo en cuenta los procedimientos obligatorios que establecen las normas NTC 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 para el cumplimiento de los requisitos. Se proporciona una relación de la información documentada (procedimientos y registros) que debe estar disponible, los cuales se toman como referencia para establecer la estructura documental de la Firma para el Proceso Gestión de Talento Humano. (Ver **Tabla N° 5** Correspondencia entre las normas ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 para el Proceso Gestión Talento Humano)

7.3.2 Documentos para la Firma Nelson Hernando Vargas Colmenares

Se elaboró la propuesta del Diseño Integrado de la documentación aplicable al Proceso Gestión de Talento Humano en la Firma Nelson Hernando Vargas Colmenares, mediante la documentación de sus procedimientos, con el fin de estandarizar sus actividades, identificar responsables, mejorar los formatos que ya tenía la firma y creación de nuevos documentos.

Dentro del diseño documental se elaboraron y modificaron documentos los cuales se encuentran relacionados en la tabla No. 6 Listado codificación documentos: Caracterización, Procedimientos, Guías, Matriz, Formatos, los cuales se encuentran anexos en carpeta Digital, en base de las Normas NTC 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 para el proceso Gestión de Talento Humano

Tabla No. 6 Listado codificación documentos: Caracterización, Procedimientos, Guías, Matriz, Formatos

Identificación	Nombre del Documento	observación
TH-C-01	Caracterización Proceso Gestión de Talento Humano.	No existe- Se creó. Ver Tabla No. 3
SGI-P-01	Procedimiento Creación, Actualización y Control de la Información documentada.	No existe- Se creó. Ver anexo No. 3
SGI-P-02	Procedimiento Orden y Aseo en áreas de Trabajo	No existe- Se creó. Ver anexo No. 4
SGI-P-03	Procedimiento Control Operacional	No existe- Se creó. Ver anexo No. 5
SGI-P-04	Procedimiento Comunicación Interna y Externa	No existe- Se creó. Ver anexo No. 6
SGI-P-05	Procedimiento, No conformidad, Acciones Correctivas, Acción Preventiva y la Mejora	No existe- Se creó. Ver anexo No.7
SGI-P-06	Procedimiento requisitos legales	No existe- Se creó. Ver anexo No. 8
TH-P-01	Procedimiento para registrar, Investigar y Analizar Incidentes, accidentes de Trabajo	No existe- Se creó. Ver anexo No. 9
TH-P-02	Procedimiento Preparación y Respuesta ante Emergencias	No existe- Se creó. Ver anexo No. 10
TH-P-03	Procedimiento para la Identificación de Peligros,	No existe- Se

	valoración de riesgos y determinación de los Controles	creó. Ver anexo No. 11
TH-P-04	Procedimiento para la Selección de Personal y Evaluación de Competencias	No existe- Se creó. Ver anexo No. 12
TH-P-05	Procedimiento Trabajo Seguro en Alturas.	No existe- Se creó. Ver anexo No. 13
TH-P-06	Procedimiento Capacitación uso de elementos de protección personal- EPP	No existe- Se creó. Ver anexo No. 14
TH-P-07	Procedimiento para la Toma de Conciencia, capacitación y formación	No existe- Se creó. Ver anexo No. 15
MAM-P-01	Procedimiento Auditoría Interna	No existe- Se creó. Ver anexo No. 16
TH-M-01	Matriz de Elementos de Protección Personal EPP	No existe- Se creó. Ver anexo No.17
TH-M-02	Matriz de Perfiles de Cargos	No existe- Se creó. Ver anexo No. 18
TH-M-03	Matriz de responsabilidades.	Se tomó información de MF. Ver anexo No.19

TH-M-04	Matriz Identificación de Peligros y Riesgos.	No existe- Se creó. Ver anexo No. 20
SGI-F-01	Formato Firmas autorizadas	No existe- Se creó. Ver anexo No. 21
SGI-F-02	Formato Control Cambios en los documentos	No existe- Se creó. Ver anexo No. 22
SGI-F-03	Formato Actas de Reunión	Se modificó. Ver anexo No. 23
SGI-F-04	Formato Distribución Copias Controladas	No existe- Se creó. Ver anexo No. 24
SGI-F-05	Formato Identificación trabajo No conforme, Acciones Correctivas, Preventivas	No existe- Se creó. Ver anexo No. 25
SGI-F-06	Formato Listado Maestro de Documentos Externos y Normatividad Vigente.	No existe- Se creó. Ver anexo No. 26
TH-F-01	Formato Inducción al puesto de Trabajo	Se modificó. Ver anexo No. 27
TH-F-02	Formato Inspección Orden y Aseo, áreas de Trabajo	Se modificó. Ver anexo No. 28
TH-F-03	Formato Control Asistencia a Capacitaciones	Se modificó. Ver anexo No. 29

TH-F-04	Formato Control Asistencia entrada y salida de personal	Se modificó. Ver anexo No. 30
TH-F-05	Formato para reportar incidente y/o Accidente de trabajo	No existe- Se creó. Ver anexo No.31
TH-F-06	Formato Cronograma de Entrenamiento formación	No existe- Se creó. Ver anexo No.32
TH-F-07	Formato Ficha información personal	No existe- Se creó. Ver anexo No. 33
TH-F-08	Formato información personal Plan Emergencia	Se modificó. Ver anexo No. 34
TH-F-09	Formato Entrega y Capacitación Uso EPP	Se modificó. Ver anexo No. 35
TH-F-10	Formato Inspección estado y Uso EPP	Se modificó. Ver anexo No. 36
TH-F-11	Formato Perfil Sociodemográfico	No existe- Se creó. Ver anexo No. 37
TH-F-12	Formato Inspección Extintores	Se modificó. Ver anexo No. 38
TH-F-13	Formato Ficha Técnica de Indicadores	No existe- Se creó. Ver

		anexo No. 39
TH-F-14	Formato Inspección vehículo cama baja/camalta	Se modificó. Ver anexo No. 40
TH-F-15	Formato Listado Maestro de documentos internos	No existe- Se creó. Ver anexo No. 41
TH-F-16	Formato Inspección Botiquines	Se modificó. Ver anexo No. 42

Fuente: autores del proyecto

7.3.3 Sensibilización y Verificación

Con base en la estructura desarrollada en los puntos anteriores se socializó al Ingeniero Nelson Hernando Vargas Colmenares, la propuesta del diseño de la documentación para el Sistema Integrado de Gestión, bajo el enfoque de las normas internacionales NTC ISO 9001:2015 Y OSHAS 18001:2007 aplicado al Proceso Gestión de Talento Humano, que encierra el direccionamiento estratégico, procesos, procedimientos, formatos y otros, bajo los parámetros del ciclo PHVA, para su revisión, y aprobación o modificaciones, resaltando el mejoramiento de los documentos que aportó la firma, la documentación de sus procesos y la propuesta de nuevos documentos.

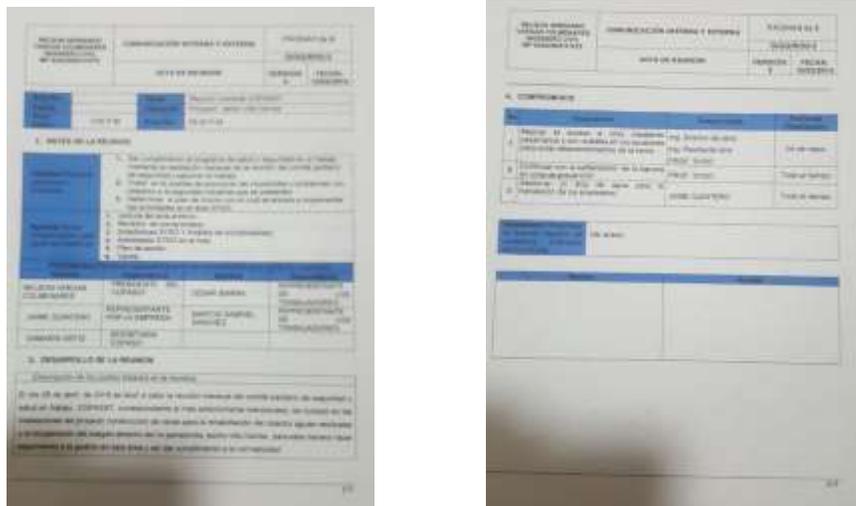
Se levantó Acta de Reunión de fecha 22 de junio de 2017, quedando constancia que el Gerente aceptó la Propuesta de los documentos diseñados del Sistema Integrado de Gestión para la firma Nelson Hernando Vargas Colmenares, procediendo a codificar cada uno de los documentos que hacen parte del diseño del Sistema integrado de Gestión para la firma de acuerdo a los establecido en el Procedimiento para la información documentada, SGI-P-01 Procedimiento

Creación, Actualización y Control de la Información documentada, iniciando los mismos en la versión No. 1 (**Ver Anexo No 2 Acta Reunión Socialización, verificación y Aprobación documentos**)

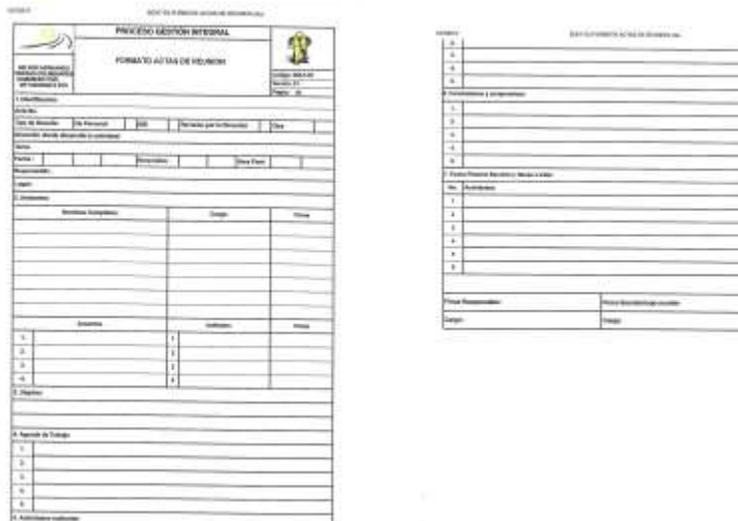
A continuación se muestran el antes y después de la documentación que tenía la empresa y la propuesta en el presente proyecto de grado.

Imagen No. Formato Acta de Reunión

ANTES



ACTUAL



Fuente: autores del Proyecto

Imagen No. Formato Inducción al puesto de Trabajo

ANTES

The image shows a blank induction form. At the top, there is a header section with the title 'FORMATO DE INDUCCION' and some fields for 'NOMBRE DEL EMPLEADO' and 'FECHA'. Below the header is a large table with approximately 25 rows and 3 columns. The first column contains a list of topics or tasks, the second column is for 'FECHA DE INICIO', and the third column is for 'FECHA DE TERMINACION'. The table is currently empty.

ACTUAL

The image shows a completed induction form. The header includes the title 'FORMATO DE INDUCCION' and 'PROCEDIMIENTO DE INDUCCION AL PUESTO DE TRABAJO'. Below the header is a table with columns for 'Fecha Programada', 'Fecha Realizada', and 'Fecha del Empleado'. The table contains 25 rows of data, with the first row having the following values: 'Inducción al puesto de trabajo', '15/01/2023', '15/01/2023', and 'Juan Carlos'. The footer section contains the text 'Forma Termination Induction' and 'Forma Induction'.

Fuente: autores del Proyecto

Imagen No. Formato Inspección Orden y Aseo, áreas de Trabajo

ANTES

ACTUAL

Fuente: autores del Proyecto

Imagen No. Formato Control Asistencia a Capacitaciones

ANTES

The form is titled 'FORMATO CONTROL ASISTENCIA A CAPACITACIONES'. The header section includes fields for 'INSTITUCIÓN EDUCATIVA', 'NOMBRE DEL PERSONAL', 'CARGO', 'FECHA DE ASISTENCIA', 'PROGRAMA', and 'NOMBRE DEL CAPACITADOR'. Below the header is a large table with columns for 'Nº', 'NOMBRE', 'CARGO', and 'PÁGINA'. The table is currently empty. At the bottom, there is a section for 'OBSERVACIONES'.

ACTUAL

The updated form is titled 'PROCESO GESTION DE TALENTO HUMANO' and 'LISTADO CONTROL DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES'. It features a header with logos on the left and right, and a central title. Below the header, there are fields for 'NOMBRE DEL EVENTO/ACTIVIDAD', 'FECHA', and 'LUGAR'. The main part of the form is a table with columns for 'Nº', 'NOMBRE Y APELLIDOS', 'CARGO', 'TELÉFONO', and 'PÁGINA'. The table is currently empty. At the bottom, there is a section for 'OBSERVACIONES' and a line for 'FIRMAS DE LOS ASISTENTES CAPACITADOS'.

Fuente: autores del Proyecto

Imagen No. Formato Información personal Plan Emergencia

ANTES

The image shows a handwritten form titled "PLAN DE EMERGENCIA". At the top, there are fields for "MELCHER HERNANDEZ TORRES", "CALLE RAFAEL", "NUMERO CIVIL", and "M.P. 14200044 HRS". Below this, there are fields for "MUNICIPALIDAD", "DISTRITO", "CANTON", "PROVINCIA", "TEL. DOMICILIO", and "TEL. CELULAR". The main part of the form is a table with 14 rows and 10 columns. The columns are labeled: "NOMBRE", "CATEGORIA", "SEXO", "EDAD", "FECHA", "ESTADO CIVIL", "NIVEL DE EDUCACION", "NIVEL DE INSTRUCCION", "TEL. DOMICILIO", and "TEL. CELULAR". The table is mostly empty, with some faint handwriting in the first few rows.

ACTUAL

The image shows a printed form titled "PLANILLA INFORMACION DE PERSONAL EN CASO DE EMERGENCIA". At the top, it says "PROCESO GESTION TALENTO HUMANO". The form includes fields for "MELCHER HERNANDEZ TORRES", "CALLE RAFAEL", "NUMERO CIVIL", and "M.P. 14200044 HRS". Below this, there are fields for "MUNICIPALIDAD", "DISTRITO", "CANTON", "PROVINCIA", "TEL. DOMICILIO", and "TEL. CELULAR". The main part of the form is a table with 14 rows and 10 columns. The columns are labeled: "No.", "Nombre del Empleado", "No. Documento", "Sexo", "Edad", "Fecha", "Estado Civil", "Nivel de Educacion", "Nivel de Instruccion", "Tel. Domicilio", "Tel. Celular", and "Residencia". The table is mostly empty, with some faint handwriting in the first few rows.

Fuente: autores del Proyecto

Imagen No. Formato Inspección Botiquines

ANTES

MUNICIPIO: VENEZUELA ESTADO: COCHES MUNICIPIO: VENEZUELA		PROGRAMA DE INSPECCIONES INSPECCIONES BOTIQUINES		PAGINA 1 DE 1 CODIGO: 7 VERSION: 1 FECHA: 2014/01/01	
NOMBRE: _____ DISTRITO: _____ MUNICIPIO: _____					
CANTON	DESCRIPCION	CANTON			TOTAL
		EXISTE	NO EXISTE	NO SE PUEDE VERIFICAR	
1	Botiquin de primeros auxilios				
2	Botiquin de primeros auxilios				
3	Botiquin de primeros auxilios				
4	Botiquin de primeros auxilios				
5	Botiquin de primeros auxilios				
6	Botiquin de primeros auxilios				
7	Botiquin de primeros auxilios				
8	Botiquin de primeros auxilios				
9	Botiquin de primeros auxilios				
10	Botiquin de primeros auxilios				
11	Botiquin de primeros auxilios				
12	Botiquin de primeros auxilios				
13	Botiquin de primeros auxilios				
14	Botiquin de primeros auxilios				
15	Botiquin de primeros auxilios				
16	Botiquin de primeros auxilios				
17	Botiquin de primeros auxilios				
18	Botiquin de primeros auxilios				
19	Botiquin de primeros auxilios				
20	Botiquin de primeros auxilios				
21	Botiquin de primeros auxilios				
22	Botiquin de primeros auxilios				
23	Botiquin de primeros auxilios				
24	Botiquin de primeros auxilios				
25	Botiquin de primeros auxilios				
26	Botiquin de primeros auxilios				
27	Botiquin de primeros auxilios				
28	Botiquin de primeros auxilios				
29	Botiquin de primeros auxilios				
30	Botiquin de primeros auxilios				
TOTAL					
OBSERVACIONES: ACCIONES A REALIZAR _____ _____ _____					
FECHA: _____					

ACTUAL

MUNICIPIO: VENEZUELA ESTADO: COCHES MUNICIPIO: VENEZUELA		PROGRAMA DE INSPECCIONES INSPECCIONES BOTIQUINES		PAGINA 1 DE 1 CODIGO: 7 VERSION: 1 FECHA: 2014/01/01	
NOMBRE: _____ DISTRITO: _____ MUNICIPIO: _____					
CANTON	DESCRIPCION	CANTON			TOTAL
		EXISTE	NO EXISTE	NO SE PUEDE VERIFICAR	
1	Botiquin de primeros auxilios				
2	Botiquin de primeros auxilios				
3	Botiquin de primeros auxilios				
4	Botiquin de primeros auxilios				
5	Botiquin de primeros auxilios				
6	Botiquin de primeros auxilios				
7	Botiquin de primeros auxilios				
8	Botiquin de primeros auxilios				
9	Botiquin de primeros auxilios				
10	Botiquin de primeros auxilios				
11	Botiquin de primeros auxilios				
12	Botiquin de primeros auxilios				
13	Botiquin de primeros auxilios				
14	Botiquin de primeros auxilios				
15	Botiquin de primeros auxilios				
16	Botiquin de primeros auxilios				
17	Botiquin de primeros auxilios				
18	Botiquin de primeros auxilios				
19	Botiquin de primeros auxilios				
20	Botiquin de primeros auxilios				
21	Botiquin de primeros auxilios				
22	Botiquin de primeros auxilios				
23	Botiquin de primeros auxilios				
24	Botiquin de primeros auxilios				
25	Botiquin de primeros auxilios				
26	Botiquin de primeros auxilios				
27	Botiquin de primeros auxilios				
28	Botiquin de primeros auxilios				
29	Botiquin de primeros auxilios				
30	Botiquin de primeros auxilios				
TOTAL					
OBSERVACIONES: ACCIONES A REALIZAR _____ _____ _____					
FECHA: _____					

Fuente: autores del Proyecto

8. METODO E INSTRUMENTOS

La técnica que se utilizó para el desarrollo del presente trabajo y dar cumplimiento a los objetivos establecidos, fue investigación de tipo descriptiva, basada en la información recolectada con el gerente de la Firma, mediante la aplicación de una lista de chequeo para evaluar el cumplimiento de la empresa frente a los requisitos de las Normas NTC-ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 en el Proceso Gestión Talento Humano, identificando los procesos que maneja la empresa y el incumplimiento frente a la norma ya que no contaba con información documentada de sus procesos y los formatos que presentó, no presentan ningún tipo de control, ni uniformidad.

Al Inicio del presente trabajo, la firma estaba terminando una obra en la Ciudad de Leticia-Amazonas, y por el tiempo, y la distancia no fue posible la observación directa, sin embargo, se logró al culminar el Proyecto mediante entrevista personal, socializar al Gerente de La firma las propuestas y la información documentada del diseño integrado aplicado a su proceso gestión de talento humano el cual fue aprobado satisfactoriamente. A la fecha, la firma está a la espera de interventoría para dar inicio a unas obras en el Municipio de Santiago, Villa del Rosario, Santa Marta y Leticia.

9. CONCLUSIONES

Se realizó el **diagnostico** general de la firma Nelson Hernando Vargas Colmenares, ingeniero de obras civiles, mediante la aplicación de la lista de chequeo al Gerente de la empresa que reflejó un incumplimiento del 88% de las normas en cuanto a información documentada de sus procesos, y permitió evidenciar las Fortalezas y debilidades en su proceso Gestión del Talento Humano y las oportunidades y amenazas frente a la competencia en el sector de la construcción. Se logró con el diseño del SIG que la empresa al momento de implementarlo alcance un 94% de cumplimiento frente a las normas.

Se estableció como metodología integrar los sistemas de gestión basados en la Norma NTC-ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 para el proceso Gestión de Talento Humano en la firma Nelson Hernando Vargas Colmenares, objeto del presente Trabajo de Grado.

Se cumplió con el objetivo general del diseño de un sistema integrado de Gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo, mediante la **propuesta y documentación** de una serie de actividades para el proceso de gestión de talento humano, como lo es el establecimiento y documentación de su política Integrada, y su despliegue medible en objetivos, caracterización del proceso, estructura organizacional, la identificación y documentación de sus procesos a través de un mapa de procesos, la matriz de identificación de peligros y riesgos, la respuesta ante emergencias entre otros; la estructura documental necesaria para dar cumplimiento a los requisitos de la norma enfocados al Proceso Gestión de Talento Humano, con el diseño de 1 caracterización, 14 procedimientos, 4 matrices y 22 formatos con el fin de estandarizar la operación de sus procesos, generar estrategias que mejoren el desempeño de la empresa del sector de la construcción, cumpla con las expectativas de sus clientes y propenda por la salud y seguridad de sus trabajadores.

Posteriormente, se presentó y **socializó** al Gerente de la Firma, toda la documentación para su revisión y aprobación, levantando Acta de reunión de fecha 22 de junio de 2017, y a partir de ésta se procedió a la Codificación de los documentos Anexos al Presente Trabajo de Grado que forman Parte de la Estructura Organizacional y Documental de la Empresa. Desde un primer momento se evidenció el compromiso de la Alta Dirección de adoptar un Sistema que le permita mejorar todos sus procesos en los pilares básicos de la construcción: Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de sus trabajadores, no fue posible durante la realización del trabajo hacer observación directa con personal de obra sobre el desarrollo y aplicación de los procedimientos documentados y la toma de conciencia en el uso de los Elementos de Protección Personal, ya que estaba finalizando obra en Leticia-Amazonas y está en proceso de Interventoría para dar inicio a obras en Santiago, Villa del Rosario en Norte de Santander y en Santa Marta.

10. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la Firma Constructora Nelson Hernando Vargas Colmenares, la Implantación del Sistema Integrado de Gestión con el fin de mejorar su posicionamiento, desarrollar mecanismos de control que permitan la toma de decisiones que contribuya con la obtención de mayor cantidad de contratos, además de la aplicabilidad de procesos en pro de la revisión y obtención de los Certificados correspondientes, iniciando con el Proceso Gestión de Talento Humano.

Ampliar el alcance del SGI hacia el logro de los objetivos organizacionales y la obtención de licitaciones al considerarse como una ventaja comparativa respecto a las demás empresas del sector.

Mantener actualizados los programas, procedimientos desarrollados para la mejora continua del Sistema Integrado de Gestión.

Es importante trabajar en pro de la mejora continua a través de la búsqueda constante de la identificación, verificación e implementación de acciones preventivas y correctivas en los procesos y procedimientos que realiza la empresa.

Desarrollar actividades de capacitación con el fin de lograr la participación y el compromiso del personal con los objetivos organizacionales y la contribución con el SIG. Es importante la participación del personal en el proceso de Implantación del Sistema Integrado de Gestión.

Incrementar las competencias de sus trabajadores a través de programas de capacitación y sensibilización, respecto de las actividades que realizan, el autocuidado y el desarrollo eficaz y eficiente de los procesos de la empresa.

Capacitar y crear conciencia en el personal de la empresa (Gerentes, Jefes, Líderes de Proceso, Maestros, obreros, etc) de la importancia que tiene el cumplimiento de programas de control operacional y de seguridad y salud ocupacional, la Participación de todo el personal para la implementación y cumplimiento de requisitos establecidos en las Normas NTC-ISO 9001; 2015 y OHSAS 18001:2007 aplicado al proceso Gestión de Talento Humano y las consecuencias de su incumplimiento.

Contar con asesoría especializada y llevar a cabo las actualizaciones que correspondan, permitirá estar al nivel de la competencia y mantener el posicionamiento de la firma, el cumplimiento de las expectativas y necesidades de los clientes y el cumplimiento de la normatividad vigente.

Aprovechar que la empresa cuenta con una persona formada como Auditor, para realizar auditorías internas, seguimiento y verificación al cumplimiento de los procesos del SGI, formar auditores internos, lo que permitirá a la empresa planear estrategias oportunas, para identificar posibles desvíos, analizar causas, diseñar y aplicar acciones correctivas y/o preventivas para mejorar y/o mitigar las situaciones que impacten en el Sistema Integrado de Gestión y/o generar oportunidades de mejora.

Lograr la integración e implementación de un sistema Integrado de Gestión, adicionando la norma Ambiental NTC-ISO 14001 que permita a la constructora cumplir con la Normatividad legal vigente, estar a la vanguardia de las

necesidades del mercado y de sus clientes, con la ejecución de obras de Calidad, asegurando el bienestar, la salud de sus trabajadores y el compromiso con la preservación del medio ambiente.

11 REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

ANGEL san Bartolomé, construcciones de albañilería, Perú 1994, 246p

FONADE, 2010, Especificaciones técnicas de construcción.

ICONTEC, OHSAS 18001-2007, Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – Requisitos.

ICONTEC, NORMA NTC ISO 9001-2015, Sistemas de Gestión de la Calidad- Requisitos.

ICONTEC, NTC ISO 19011, Directrices para la Auditoria de los Sistemas de Gestión.

ICONTEC, NORMA NTC ISO 9000 -2015, Sistemas de Gestión de la Calidad- fundamentos y vocabulario.

DECRETO 1072 de 2015, único reglamentario del sector del trabajo.

Direcciones en Internet

<http://trabajoringenieriacivil.blogspot.com.co/2012/05/5-marco-teorico.html>

<https://www.isotools.org/2013/11/21/iso-9001-construccion/>

<http://www.nueva-iso-9001-2015.com/2016/06/empresas-construccion-iso-9001/>

<https://www.isotools.org/2013/11/13/ohsas-18001-construccion/>

<http://www.nueva-iso-45001.com/2014/03/ohsas-18001-en-el-sector-de-la-construccion/>

<http://www.activolegal.com/web/index.php/noticias/actualidad/1234-recopilacion-normas-reglamentarias-laboral-ministerio-trabajo-decreto-1072-2015>

12. LISTADO DE ESPECIALES (TABLAS)

Tabla 1. Matriz DOFA para la Firma Nelson Hernando Vargas Colmenares

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
ANÁLISIS INTERNO	<p>Cuenta con un auditor formado en calidad.</p> <p>La alta dirección está comprometida.</p> <p>30 años de experiencia en el Sector de la construcción.</p> <p>Disponibilidad de recursos y acceso a créditos.</p> <p>Comunicación gerencial asertiva con el personal de las diferentes áreas en las obras que realiza</p> <p>Posee Buena imagen corporativa por la ejecución de proyectos y obras civiles con Calidad, seguridad y tiempos de entrega oportunos.</p> <p>No registra índice de siniestralidad de empleados.</p>	<p>No tiene definido ni documentado un procedimiento para la evaluación a proveedores</p> <p>No posee un procedimiento para el proceso de compras.</p> <p>No verifica las competencias técnicas de la mano de obra no calificada.</p> <p>Por la actividad, presenta constante rotación de personal.</p> <p>No tienen un proceso Integrado de gestión organizado, ni documentado.</p> <p>-No posee estructura Organizacional definida, y no cuenta con un manual de funciones</p> <p>- No tienen documentadas las responsabilidades de los trabajadores</p>

	La empresa realiza exámenes médicos ocupacionales de ingreso y egreso	
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
ANÁLISIS EXTERNO	<p>Posicionarse a nivel Nacional e Internacional al contar con un SIG y posibilidad de una certificación.</p> <p>Incursionar nuevos mercados a nivel regional, nacional e internacional.</p> <p>Incrementar la visibilidad de la empresa por la presencia que tiene a nivel nacional.</p> <p>Posibilidad de mejorar la calidad de vida de las personas del contexto a donde llega a prestar el servicio.</p> <p>Disponibilidad de crédito, alto poder de endeudamiento con entidades financieras.</p>	<p>Puede perder licitaciones por no tener un Sistema Integrado de Gestión.</p> <p>Alta demanda en el sector de la construcción a nivel nacional.</p> <p>Constantes cambios en la normatividad que aplica al sector de la construcción.</p> <p>Presencia de grupos al margen de la ley que afectan la prestación del servicio.</p> <p>Competencia desleal y variedad de productos que ofrecen en el desarrollo estructural.</p> <p>Inflación debido a la situación económica del país y la problemática social</p>

Tabla 2. Análisis DOFA Firma Nelson Hernando Vargas Colmenares

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	<p>O1. Posicionar la imagen de la empresa.</p> <p>O2. Incursionar nuevos mercados.</p> <p>O3. Incrementar la visibilidad de la empresa.</p> <p>O4. Mejorar la calidad de vida de las personas.</p> <p>O5. Desarrollo en el sector de la construcción.</p> <p>O6. Disponibilidad de crédito.</p>	<p>A1. Perder licitaciones.</p> <p>A2. Alta demanda.</p> <p>A3. Constantes cambios en la normatividad.</p> <p>A4. Presencia de grupos al margen de la ley.</p> <p>A5. Competencia desleal.</p> <p>A6. Inflación.</p>
<p>FORTALEZAS</p> <p>F1. Auditor formado en calidad.</p> <p>F2. Compromiso de la alta dirección.</p> <p>F3. Tiene 30 años de experiencia.</p> <p>F4. Disponibilidad de</p>	<p>F2-O2: Proyectar la empresa en diferentes regiones del país ofreciendo servicios de calidad.</p> <p>F6-O1-O3: Promover la imagen de la organización en la región y en resto del país.</p>	<p>F1-F2-A1: Aplicar el diseño de un sistema integrado de gestión que permita obtener la certificación.</p> <p>F4-A5: Planear un presupuesto de obras, para ofrecer buenos precios en los</p>

<p>recursos</p> <p>F5. Comunicación gerencial asertiva.</p> <p>F6. Buena imagen corporativa.</p> <p>F7. No reporta índice de siniestralidad.</p>	<p>F3-O5: Con su participación, contribuye al desarrollo estructural de la región</p> <p>F4-O6: Aprovechar la disponibilidad de recursos y la oferta de crédito, con el fin de proponer proyectos de inversión competitivos.</p>	<p>proyectos generando ventaja competitiva respecto a otras empresas.</p>
<p>DEBILIDADES</p> <p>D1. No posee Procedimiento para evaluación a proveedores y proceso de compra.</p> <p>D2. No verifican competencias mano de obra no calificada</p> <p>D3. Constante rotación de personal.</p> <p>D4. No posee un sistema de gestión</p> <p>D5. No tiene definida la Estructura organizacional.</p>	<p>D1-O2: Diseñar estrategias que permita competir con calidad</p> <p>Incrementar su participación en éste segmento del mercado y la satisfacción del cliente.</p> <p>D5-O4: Definir la estructura organizacional, asignar roles y responsabilidades</p>	<p>D5-A2: Implementar un Sistema Integrado de gestión para optimizar sus procesos y hacer frente a la alta demanda que presenta el sector de la construcción.</p> <p>Propender por la mejora continua de todos sus procesos.</p>

Tabla 3. Caracterización proceso Gestión Talento Humano

 <p>NELSON HERNANDO VARGAS COLMENARES MP 5420259474 NTS</p>	<p>PROCESO GESTION DEL TALENTO HUMANO</p>	
		Código: TH-C-01
		Versión:
		Página:

PROCESO: GESTION TALENTO HUMANO

OBJETIVO: Garantizar la competencia del personal en las diferentes áreas de la organización.

RESPONSABLE: Jefe de Talento Humano

REQUISITOS: NTC ISO 9001:2015 / OHSAS 18001:2007

CICLO PHVA	PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	DOCUMENTOS Y REGISTROS	CLIENTES
PLANEAR	Clientes Gestión gerencial Trabajador	Perfiles de cargo Hojas de vida Directrices gerenciales	Análisis de cargos Definición de competencias para los cargos. Identificación de necesidades de capacitación. Propiciar un ambiente de trabajo seguro	Matriz de perfiles de cargo. Programa de formación. Programa de las actividades de SYSO.	Evaluación de competencias. Programa de formación.	Todos los procesos del SIG.

HACER	Todos los procesos del SIG.	Convocatoria Reglamento interno de trabajo. Requerimientos de Talento Humano. Programas de capacitación Programa de SYSO. Desempeño laboral.	Selección y contratación del personal. Inducción del personal. Capacitación y entrenamiento. Evaluación de competencias. Actividades de integración.	Contratos laborales. Cursos de capacitación y entrenamiento. Personal competente.	Evaluación de competencias. Hojas de vida. Inducción de personal. Solicitud de formación. Programa de formación. Certificación de asistencia a cursos. Contrato laboral.	Todos los procesos del SIG.
VERIFICAR	Talento Humano Gestión gerencial.	Desempeño de los trabajadores Estado de cumplimiento de las actividades de SYSO. Indicadores de proceso.	Evaluación de la eficacia de las capacitaciones Evaluación de desempeño. Auditoria interna integrada. Seguimiento a indicadores de proceso. Revisión por la gerencia.	Acciones de mejora correctiva y/o preventiva. Acta de reunión. Compromiso de los trabajadores.	Minuta de reunión. Tratamiento de acción correctiva y preventiva. Calificación del desempeño. Evaluación de la eficacia de las capacitaciones.	Todos los procesos del SIG.
ACTUAR	Todos los procesos del SIG.	Recomendaciones del personal para la mejora.	Sensibilización y toma de conciencia. Acciones correctivas, preventivas y de mejora.	Mejora de la eficacia del SIG y sus procesos. Mejora del producto en relación con los requisitos del cliente. Personal competente.	Tratamiento de acción correctiva y preventiva.	Todos los procesos del SIG.

CRITERIOS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL					
	QUE SE CONTROLA	COMO SE CONTROLA	QUIEN LO CONTROLA	FRECUENCIA DEL CONTROL	REGISTRO DEL CONTROL
Controles en las entradas	Personal contratado.	Verificando que el personal contratado corresponda al número, cargo y habilidades relacionadas en la obra.	Líder del proceso de Talento Humano.	Cada vez que se solicite una vinculación en la obra.	Vinculación de personal
	Retiro definitivo de personal	Entrega y recibo de cargos		Cada vez que se requiera	Paz y salvo Informe de entrega de cargo
	Lineamientos para la evaluación de desempeño	Evaluación del desempeño laboral		Anual	Acta de empalme Memorando Planificación actividades del proceso gestión del Talento Humano.
	Resultados de la evaluación de desempeño y planes de mejoramiento	Evaluación del desempeño laboral		Anual	Acta de reunión Formato externo plan de mejoramiento individual
Controles en las actividades	Vinculación de personal	Vinculación de personal Requisitos de vinculación del personal	Líder del proceso de Talento Humano.	Permanente	Solicitud de vinculación del personal
	Proyección de nómina para pago	Elaboración de nomina Ingreso de datos		Mensual	Planilla de nomina Control de nómina
	Desarrollo de inducción, entrenamiento y capacitación al personal vinculado	Inducción entrenamiento y capacitación al personal vinculado.		Cada vez que se requiera.	Memorando Circular Acta de reunión Planificación actividades del proceso de Gestión de Talento Humano. Evaluación de cumplimiento de objetivos de la inducción, entrenamiento o capacitación.

					Control de asistencia. Programa de capacitación al personal vinculado. Evaluación del impacto de la capacitación. Acta de reunión (cuando se requiera)
Controles a las salidas.	Realización de la evaluación de desempeño.	Seguimiento y verificación del cumplimiento de las diferentes etapas de la evaluación del desempeño. Evaluación del desempeño laboral.	Líder del proceso de Talento Humano.	Anual	Formatos externos establecidos para tal fin
RECURSOS					
TALENTO HUMANO		INFRAESTRUCTURA		TECNOLOGICOS	
Jefe de Talento Humano Auxiliar administrativo		Sitio de trabajo donde se realiza la obra		Red de comunicaciones(teléfono)	
REQUISITOS ASOCIADOS					
NORMAS TECNICAS			LEGALES Y DE LA ORGANIZACION		
NTC ISO 9001:2015 OHSAS 18001:2007	4.4.2	7.2 7.3	Constitución política de Colombia La ley 80 de 1993 La ley 1150 de 2007 La ley 1437 de 2011 Decreto 1082 del 2015 Decreto 1072 del 2015		
DOCUMENTOS ASOCIADOS					
DOCUMENTOS	Listado maestro de documentación Externa y Normatividad Vigente				
REGISTROS	Listado maestro de documentación Interna				
INDICADORES	Listado maestro de documentos internos				

RIESGOS		Mapa de riesgos						
INDICADOR	TIPO	FORMULA	FRECUENCIA	LIMITE DE CONTROL		META	REGISTRO	RESPONSABLE
Cumplimiento plan de capacitación.	Eficacia	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones programadas}} \times 100$	Semestral	Min	30%	60%	Programa de formación.	Jefe de Talento Humano.
Efectividad capacitaciones realizadas.	Efectividad	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones evaluadas}}{\text{total de personas capacitadas}} \times 100$	Anual	Min	30%	60%	Evaluación de competencia.	Jefe de Talento Humano.
Cumplimiento actividades salud ocupacional	Eficacia	$\frac{\text{Actividades syso realizadas}}{\text{Actividades de syso programadas}} \times 100$	Semestral	Min	40%	70%	Actividades programadas.	Jefe de Talento Humano.
Efectividad de controles y seguimiento a las actividades	Efectividad	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de informes de control}}{\text{N}^\circ \text{ de acciones de control}} \times 100$	Anual	Min	40%	70%	Control y seguimiento de actividades.	Jefe de Talento Humano.
Impacto de la evaluación de desempeño.	Eficiencia	$\frac{\text{N}^\circ \text{ informes de seguimiento}}{\text{N}^\circ \text{ de acciones de seguimiento}} \times 100$	Semestral	Min	50%	80%	Evaluación del desempeño.	Jefe de Talento Humano.

TABLA 4. FICHA TECNICA INDICADORES DE LA FIRMA

 NELSON HERNANDO VARGAS COLMENARES INGENIERO CIVIL MP 5420259474	PROCESO GESTIÓN TALENTO HUMANO			
	FICHA TÉCNICA INDICADORES			Código:
				Versión:
Proceso:				
TIPO DE INDICADOR				
EFICACIA <input type="checkbox"/>	EFICIENCIA <input type="checkbox"/>	EFECTIVIDAD <input type="checkbox"/>		
RESPONSABLE				
DEFINICIÓN				
PROPOSITO				
ESCALA	FUENTE	TENDENCIA	OBJETIVO DE CALIDAD	
META		REFERENCIA	FRECUENCIA	
MIN	SAT	SOB	RECOLECCION REVISION	
FORMULA DE CALCULO				
USUARIOS				
OBSERVACIONES				
GLOSARIO				
Termino		Definición		

Tabla No 5. Correspondencia entre las Normas ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 para el proceso Gestión Talento Humano

OHSAS 18001:2007		NTC ISO 9001:2015	
Requisito	Descripción	Requisito	Descripción
4.1	Definir y documentar el Alcance de sus sistema de gestión S y SO	4.3	El alcance del sistema de gestión de calidad debe estar disponible y mantenerse como información documentada.
4.2	Política de Seguridad	5.2	Política de calidad
4.3.1	Documentar y mantener actualizados resultados de la identificación de peligros, valoración de riesgos y de los controles determinados	6.1.2	Las acciones tomadas para abordar riesgos y oportunidades deben ser proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y servicios.
4.3.2	Mantener información actualizada para la Identificación y acceso a requisitos legales	4.2	La organización debe realizar seguimiento y la revisión de la información sobre las partes interesadas y sus requisitos pertinentes.
4.3.3	Objetivos y Programa(s)	6.2.2	Al planificar los objetivos la organización debe determinar cómo evaluara los resultados.

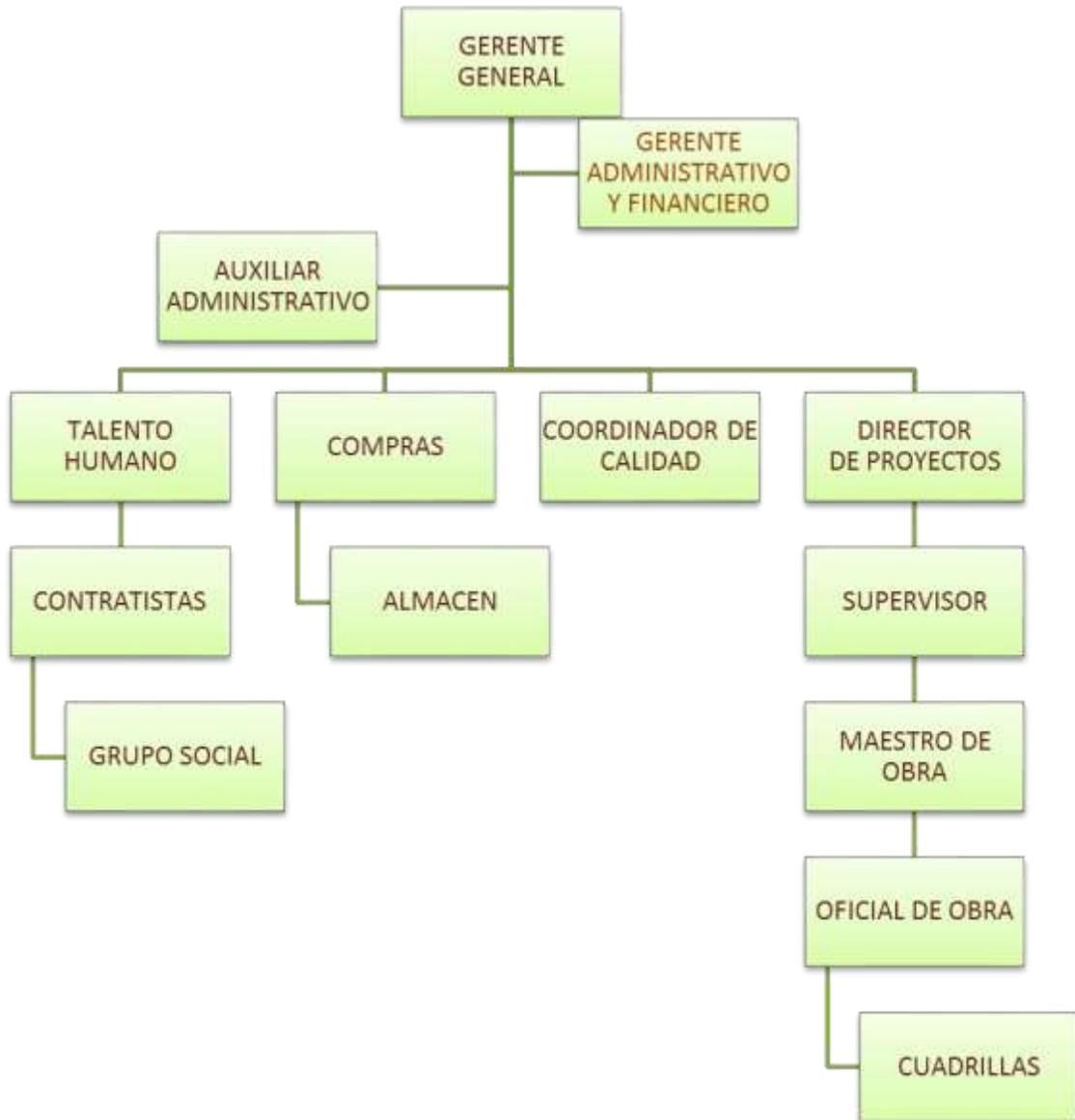
4.4.2	Conservar registros sobre competencias del personal – funciones y responsabilidades y toma de conciencia	7.2 7.3	Determinar la competencia del personal y conservar información documentada como evidencia de la competencia. Asegurarse de que las personas que laboran tomen conciencia de la política, los objetivos, su contribución y las implicaciones.
4.4.3	Comunicación Interna y externa. Participación y consulta en asuntos de S y SO	7.4 8.2.1	Se debe determinar las comunicaciones internas y externas pertinentes. Se debe proporcionar información al cliente relativa a sus productos y servicios, consultas.
4.4.4	Registros determinados por la Organización para asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de procesos relacionados con la gestión de riesgos S y SO	7.5.1	Información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de calidad.
4.4.5	Control de documentos para su emisión, revisión actualización, e identificación de documentos externos	7.5.3	La información se debe controlar para que esté disponible y sea idónea, sea distribuida, almacenada y tenga control de cambios y sea conservada.
4.4.6	Procedimientos	8.1	Conservar información

	documentados para el control operacional, cubrir situaciones en las que su ausencia podría conducir a desviaciones de la política y objetivos del SIG		documentada de los procesos llevados. Controlar los cambios planificados y revisar las consecuencias de los cambios no previstos.
4.4.7	Identificar potencial de situaciones de emergencia, Respuesta y Preparación ante situaciones de emergencia involucrando partes interesadas		
4.5.1	Resultados de seguimientos y medición para el análisis de acciones correctivas y preventivas. Registro resultado de mantenimiento y calibración de equipos. Seguimiento a la eficacia de los controles para salud y seguridad.	7.1.5	Conservar la información documentada como evidencia de que recursos de seguimiento y medición son idóneos para su propósito.
4.5.2	Evaluación periódica del cumplimiento requisitos legales aplicables y otros requisitos que suscriba la empresa		
4.5.3.1	Documentar resultado de la Investigación de Incidentes laborales.	10.1	Mejorar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.
4.5.3.2	Registrar y comunicar resultado de Acciones correctivas y preventivas tomadas y la eficacia de las acciones tomadas.	10.2	Conservar información documentada de las no conformidades y los resultados de cualquier acción correctiva.

4.5.4	Identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de los registros	7.5.3	La información debe estar disponible y sea idónea para su uso y esta protegida adecuadamente.
4.5.5.	Programas de auditorías	9.2	Auditoría interna.
4.6	Salidas pertinentes de la revisión por la dirección	9.3	Conservar información documentada como evidencia de los resultados de la revisión por la dirección.

LISTAS ESPECIALES (FIGURAS)

Figura 1. Estructura Organizacional de la Firma Constructora Nelson Hernando Vargas Colmenares:

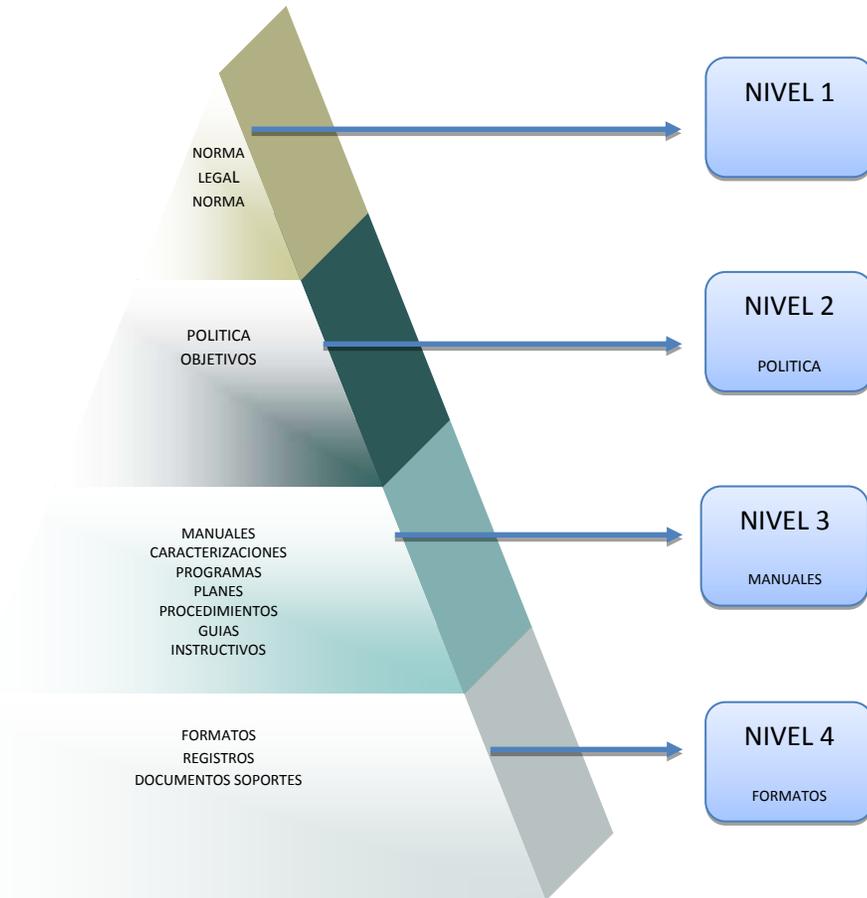


Esta estructura organizacional es modificable de acuerdo a la obra a ejecutar.

Figura 2. Mapa de Procesos para la Firma Nelson Colmenares- Ingeniero de obras Civiles



Figura 3. Pirámide Documental Propuesta para la Firma Nelson Hernando Vargas Colmenares



Aunque en la pirámide documental propuesta para la firma Nelson Hernando Vargas Colmenares, se nombran todos los documentos que forman parte de la estructura documental, se hace la observación que para el presente proyecto solo se hizo énfasis en la caracterización, procedimientos y formatos.

ANEXOS

Anexo 1. Lista de Chequeo

LISTA DE CHEQUEO PARA EL PROCESO GESTIÓN TALENTO HUMANO				
Razón social: NELSON HERNANDO VARGAS COLMENARES, INGENIERO DE OBRAS CIVILES				
Basado en personal e información documentada de sus procesos				
	NORMAS BASICAS DE CUMPLIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Equipos de protección personal 4.4.7				
1	Entrega equipos de protección personal adecuados al riesgo a cubrir.		X	
2	Controla que los trabajadores laboren con sus equipos de protección personal.		X	
3	Mantiene los elementos de protección personal en buen estado?		X	
4	Entrega elementos de protección personal certificados(cascos, zapatos, guantes)		X	
ESCALERAS PROVISORIAS 4.3.1				
5	La escalera cuenta con barandas	X		
6	La escalera se extiende por lo menos 1m por encima del lugar de apoyo.	X		
7	La escalera se encuentra amarrada en la parte superior.	X		
8	La escalera cuenta con apoyos en la base.	X		
9	Mantiene buenas condiciones estructurales de orden y aseo en las rampas, y estas cuentan con barandas y rodapiés.	X		
MAQUINARIA AUTOMOTRIZ 4.4.7				
10	Controla que los operadores de maquinaria automotriz cuenten con la licencia adecuada.		X	
11	Cuenta con señalización de retroceso auditiva y visual de la maquinaria móvil.		X	
INSTALACIONES ELECTRICAS PROVISORIAS 4.4.2				
12	Mantiene protegidos los circuitos o equipos de una instalación provisional (deberá protegerse mediante un protector diferencial)		X	
13	Mantiene en buen estado los conductores eléctricos, enchufes, maquinas eléctricas portátiles.		X	
EXTINTORES 4.3.1.				

14	Mantiene extintores de incendio adecuados al riesgo a cubrir.		X	
15	Realiza mantención preventiva de extintores por lo menos una vez al año (revisión técnica).		X	
16	Ubica extintores en sitios de fácil acceso y claramente identificables.		X	
17	Instruye y entrena a los trabajadores sobre la manera de usar los extintores en caso de emergencia.		X	
INSTRUMENTOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS 4.3.1				
18	Tiene confeccionado el reglamento interno de higiene y seguridad.		X	
19	Entrega copia de reglamento interno de higiene y seguridad a los trabajadores.		X	
20	Incorpora disposiciones mínimas adecuadas a los riesgos de la empresa.		X	
21	Tiene constituido el comité paritario de higiene y seguridad.		X	
22	Tiene departamento de prevención de riesgos profesionales.		X	
INFORMACION DE RIESGOS LABORALES 4.4.3				
23	Informa a los trabajadores acerca de los riesgos laborales.		X	
24	Informa a los trabajadores sobre las medidas de prevención de los riesgos laborales y los métodos de trabajo seguro.		X	
SANEAMIENTO BÁSICO 4.4.2				
25	Cuenta con número suficiente de excusados y lavamanos de acuerdo al número de trabajadores.			X Cuando lo solicitan
26	Se cuenta con agua potable para la bebida y el aseo.	X		
27	Dispone de duchas para uso de los trabajadores.			X
28	Tiene habilitado un sitio destinado a vestuario (sala de vestir).	X		
COMEDOR 4.4.2				
29	Dispone de comedor, para los trabajadores.		X	Arman mesas con tablonés
BODEGAS 4.3.1				
30	Almacena materiales en lugares apropiados y seguros para los trabajadores.		X	
SEGURIDAD 4.4.7				

31	Existe señalización de seguridad en zonas de peligro.		X	
TORRES GRUAS 4.4.4				
32	Se cuenta con procedimientos de trabajo seguro para las labores en torres grúas.			X
ANDAMIOS 4.3.1				
33	Los andamios cuentan con barandas protectoras rodapiés.		X	
34	Los andamios se encuentran anclados a la muralla.		X	
35	Los andamios cuentan con el ancho de la plataforma mínimo 70 cm.		X	
36	Los trabajadores expuestos a riesgos de caídas libres (+ de 2 m. de altura) cuentan con arnés, estrobo, dissipador de carga.		X	
37	La superficie de apoyo del andamio es la adecuada (indeformable).		X	
38	El andamio cuenta con una línea de vida independiente y los trabajadores sujetos a ella.		X	
EXCAVACIONES 4.3.1				
39	Se cuenta con procedimientos de trabajo seguro para realizar excavaciones.		X	
40	Los trabajadores que laboran al borde de la excavación cuentan con un cinturón de seguridad adosado a una cuerda de vida.		x	
41	La empresa cuenta con la evaluación de riesgos de derrumbe y ha prescrito medidas de prevención.		X	
42	Las pasarelas de tránsito al borde de las excavaciones se encuentran con rodapié y barandas.		x	