



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

**ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO
PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.**

DANIELA CACERES PRADO

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL
BOGOTÁ D.C
2016**



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

**ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO
PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.**

DANIELA CACERES PRADO

**Proyecto Final para optar al título de Ingeniera Civil en la
modalidad de Trabajo de Grado aplicado a la empresa RM
PROYECTOS LTDA**

**Ing. Jaime León Gómez Gómez
Tutor: Universidad Santo Tomas**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL
BOGOTA D.C
2016**



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del director

Firma del asesor



TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	8
1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1 DESCRIPCION	10
1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACION	12
1.3 DELIMITACION DEL TRABAJO	12
1.4 SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA	13
2 OBJETIVOS	14
2.1 OBJETIVO GENERAL	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3 JUSTIFICACION	15
4 MARCO REFERENCIAL	16
4.1 MARCO TEÓRICO	16
4.1.1 EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	18
4.1.2 ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD	18
4.1.3 PERSONAS QUE INTERACTÚAN DENTRO DE LAS OPERACIONES DENTRO DEL SIG EN SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	20
4.1.4 CONTROL DE CALIDAD EN OBRAS DE CONSTRUCCION	22
4.1.5 IMPACTO AMBIENTAL DE OBRAS DE CONSTRUCCION	24
4.1.6 TIPOS DE PROYECTOS CONSTRUCTIVOS	25
4.1.6.1 Proyectos Tipo I	25



4.1.6.2	Proyectos Tipo II	26
4.1.6.3	Proyectos Tipo III	27
4.1.6.4	Impactos causados por la ejecución de obras civiles	28
4.2	MARCO CONCEPTUAL	30
4.2.1	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	30
4.2.2	ESTRUCTURA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	33
4.2.2.1	Ciclo PHVA	37
4.3	MARCO HISTORICO.....	40
4.3.1	NORMAS ISO	41
4.3.1.1	Origen de las Normas ISO	41
4.3.1.2	Fundación de la ISO	41
4.3.1.3	Norma ISO 14000	42
4.3.1.4	Norma OHSAS 18001.....	43
4.4	MARCO LEGAL	43
4.4.1	MARCO LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	43
4.4.2	MARCO LEGAL MEDIO AMBIENTAL	53
4.5	MARCO NORMATIVO.....	57
4.5.1	NTC-ISO 9001:2008.....	57
4.5.1.1	Estructura de la Norma	57
4.5.2	NTC-ISO 14001:2004.....	59
4.5.2.1	Estructura de la Norma	59
4.5.3	NTC-OHSAS 18001:2007	62
4.5.3.1	Estructura de la Norma	62



5	ANALISIS DE LA INFORMACION	65
5.1	ADQUISICION DE LA INFORMACION	65
5.2	FICHA TECNICA DE LA ENCUESTA.....	65
5.3	RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	66
5.3.1	RESULTADO ENCUESTA PERSONAL DE LA OFICINA RM PROYECTOS LTDA.....	67
5.3.2	RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS AL PERSONAL DE LA COMPAÑÍA RM PROYECTOS LTDA-PERSONAL EN CAMPO	79
6	ANALISIS Y DISEÑO SISTEMA DE GESTION INTEGRADO	85
6.1	EVALUACION FINAL ESTADO ACTUAL DE LA COMPAÑÍA	85
7	DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRADO.....	95
7.1	PROCESOS	96
7.1.1	Proceso Direccional	96
7.1.2	Proceso Licitaciones	97
7.1.3	Proceso Talento Humano.....	97
7.1.4	Proceso Administrativo y Financiero	98
7.1.5	Proceso HSEQ.....	98
7.1.6	Proceso Construcción	99
8	CONCLUSIONES.....	102
9	RECOMENDACIONES	103
	BIBLIOGRAFIA.....	104



INDICE DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1	105
ANEXO 2	110
ANEXO 3	123
ANEXO 4	129
ANEXO 5	133
ANEXO 6	135
ANEXO 7	139
ANEXO 8	145
ANEXO 9	152
ANEXO 10	157
ANEXO 11	166
ANEXO 12	170
ANEXO 13	175
ANEXO 14	180
ANEXO 15	199
ANEXO 16	204
ANEXO 17	219
ANEXO 18	236
ANEXO 19	242
ANEXO 20	357
ANEXO 21	392
ANEXO 22	398
ANEXO 23	409



INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Equipo de protección para personal de obra	18
Tabla 2. Correspondencia entre OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004 e ISO 9001:2000	35
Tabla 3. Ficha Técnica Encuesta.....	66
Tabla 4. Resultados de la encuesta pregunta número 1.....	67
Tabla 5. Resultados de la encuesta pregunta número 2.....	68
Tabla 6. Resultados de la encuesta pregunta número 3.....	69
Tabla 7. Resultados de la encuesta pregunta número 4.....	70
Tabla 8. Resultados de la encuesta pregunta número 5.....	71
Tabla 9. Resultados de la encuesta pregunta número 6.....	72
Tabla 10. Resultados de la encuesta pregunta número 9.....	75
Tabla 11. Resultados de la encuesta pregunta número 10.....	76
Tabla 12. Resultados de la encuesta pregunta número 11.....	77
Tabla 13. Resultados de la encuesta pregunta número 12.....	78
Tabla 14. Resultados de la encuesta persona en campo pregunta número 1.	79
Tabla 15. Resultados de la encuesta persona en campo pregunta número 2.	80
Tabla 16. Resultados de la encuesta persona en campo pregunta número 3.	81
Tabla 17. Resultados de la encuesta persona en campo pregunta número 4.	82
Tabla 18. Resultados de la encuesta persona en campo pregunta número 5.	83
Tabla 19. Resultados de la encuesta persona en campo pregunta número 6.	84
Tabla 20. Identificación del Problema	86
Tabla 21. Matriz Cumplimiento de los Requisitos	88
Tabla 22. Calificación requisitos evaluados	93
Tabla 23. Documentación SGI RM PROYECTOS LTDA.....	100



INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Árbol de problemas.....	12
Figura 2. Organización de Gestión y seguridad aspectos que interactúan	19
Figura 3. Estructura Sistema Integrado de Gestión	34
Figura 4. Diagrama Ciclo PHVA.....	39
Figura 5. Estructura ISO 9001:2008	58
Figura 6. Estructura ISO 14001:2004	61
Figura 7. Estructura OHSAS 18001	63
Figura 8. Resultado Grafico Pregunta número 1.....	67
Figura 9. Resultado Grafico Pregunta número 2.....	68
Figura 10. Resultado Grafico Pregunta número 3.....	69
Figura 11. Resultado Grafico Pregunta número 4.....	70
Figura 12. Resultado Grafico Pregunta número 5.....	71
Figura 13. Resultado Grafico Pregunta número 6.....	72
Figura 14. Resultado Grafico Pregunta número 7.....	73
Figura 15. Resultado Grafico Pregunta número 8.....	74
Figura 16. Resultado Grafico Pregunta número 9.....	75
Figura 17. Resultado Grafico Pregunta número 10.....	76
Figura 18. Resultado Grafico Pregunta número 11.....	77
Figura 19. Resultado Grafico Pregunta número 12.....	78
Figura 20. Resultado Grafico Pregunta número 1-Personal en campo.....	79
Figura 21. Resultado Grafico Pregunta número 2-Personal en campo.....	80
Figura 22. Resultado Grafico Pregunta número 3-Personal en campo.....	81
Figura 23. Resultado Grafico Pregunta número 4-Personal en campo.....	82
Figura 24. Resultado Grafico Pregunta número 5-Personal en campo.....	83
Figura 25. Resultado Grafico Pregunta número 6-Personal en campo.....	84
Figura 26. Diagrama causa- efecto.....	85



Figura 27. Diagrama de Pareto.....	86
Figura 28. Matriz DOFA para RM PROYECTOS	87
Figura 29. Grafica estado actual empresa RM PROYECTOS LTDA	94



INTRODUCCION

Actualmente la integración de los sistemas de gestión es una realidad que las organizaciones comienzan a ver como la forma de optimizar sus procesos como una visión multidisciplinar para potencializar resultados y garantizar su viabilidad en el mercado a mediano y largo plazo¹.

Desde el año 1963, ICONTEC ha encaminado sus esfuerzos para promover, la cultura de calidad, seguridad, salud en el trabajo y ambiente en Latinoamérica, y posteriormente diferentes entes certificadores como SGS o Bureau Veritas surgen para brindar el mismo servicio a lo largo del territorio Colombiano.

A partir de esto, muchas empresas colombianas deciden implementar sus sistemas de gestión integrados-SGI observando resultados inmediatos en la entrega de sus productos y/o servicios, el control de productos no conformes, la retroalimentación de sus procesos, la reducción de accidentes en el entorno laboral, la reducción del impacto en el medio ambiente como producto de la ejecución de actividades y mejoramiento continuo de la organización en general.

En cuanto a antecedentes externos, se observó que en el mercado gran parte de las empresas dedicadas a obras civiles han implementado sistemas de SGI como garantía de la calidad, el prestigio y reconocimiento ante los clientes. A su vez las empresas con sistemas de gestión integrados manejan eficiente sus compañías, brindan a las entidades garantía de calidad y son ampliamente reconocidas en el mercado.

Dentro del amplio cambio de acción que comprende la ingeniería civil, es importante proyectar prácticas empresariales con el fin de que al momento de crear empresa se tenga la suficiente competencia para lograr un negocio competitivo basados sobre los más altos estándares de calidad sin necesidad de

¹ Pardo M. Clara Inés; Los sistemas y auditorias de gestión integral



contar con estudios adicionales a los obtenidos al enfatizar en la parte administrativa dentro de la ingeniería civil.

Con base en lo anterior y por la evidente necesidad de ejecutar los proyectos cumpliendo con la normatividad vigente, disminuyendo el impacto ambiental, preservando el cuidado de los trabajadores, y entregando productos con altos estándares de calidad, la empresa RM PROYECTOS LTDA, una empresa que ejecuta proyectos de infraestructura que contribuyen al desarrollo social y económico del país, justifica la realización de estudios en su organización y con base en estos decide generar estrategias que permitan mantenerse e incursionar en nuevos mercados.

Este estudio inicia con el reconocimiento de la empresa y el análisis de las diferentes problemáticas en la ejecución de las actividades desarrolladas. Se realizara un análisis de la documentación interna de RM PROYECTOS LTDA, por medio de la cual se obtiene un diagnóstico del estado actual de la organización y la forma como las problemáticas encontradas están afectando la productividad y la rentabilidad de la empresa. Posterior a esto se formalizará toda la documentación del Sistema de Gestión que será el documento entregable en el cual se precisará el diseño final.

Con el Diseño que se desea conseguir de un Sistema de Gestión Integrado y bajo los lineamientos de las normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007, ISO: 14001:2004, se pretende fundamentar el sistema por medio de la documentación que según la decisión tomada por la gerencia de la compañía posterior a la entrega del diseño se consiga la certificación de calidad otorgada por cualquier organismo acreditado para tal fin, lo cual se lograra solamente con el compromiso del personal vinculado a la empresa.



1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCION

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) concluye que: “La industria de la construcción sufre muy altos índices de accidentes y enfermedades. La mortalidad en la construcción a nivel mundial alcanza a 100.000 trabajadores por año, es decir una persona cada 5 minutos”. El sector de la construcción es uno de los sectores con mayores tasas de accidentalidad que no solo afecta a los trabajadores sino que obedece de igual forma a la mala calidad de las obras, a la estabilidad de las mismas que en algunas ocasiones trae consigo víctimas fatales.

La falta de un adecuado sistema de vigilancia implica que las empresas constructoras tengan que hacer frente a altos costos por conceptos de sobre-costos, de multas ambientales, de pérdidas económicas, indemnizaciones, atención medica la cuales afecta su productividad y rentabilidad.

Como es el caso de la empresa **RM PROYECTOS LTDA** dentro de la cual después de realizar un análisis de la información existente y de las diferentes entrevistas realizadas, se lograron evidenciar una serie de inconvenientes presentes dentro de la ejecución de diferentes proyectos que según su ejecutor se podrían haber evitado si la empresa tuviese un Sistema de Gestión Integrados los cuales fueron:

- **Proyecto 1: CONSORCIO VIVIENDAS BUENAVENTURA ejecutado con LA UNIDAD NACIONAL DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES.**

En este proyecto no existía una correcta vigilancia respecto a los Procesos Constructivos por lo que actividades como: errores en fundidas de concreto, instalación de aceros, malos acabados de concreto entre otras fueron ejecutadas de forma inadecuada. Esta situación trajo como consecuencia reclamaciones del



cliente y problemas en el proyecto las cuales, posteriormente, debieron ser corregidas generando sobre- costos e insatisfacción respecto al entregable.

- **Proyecto 2: CONSORCIO SANEAMIENTO 2015 ejecutado con el MUNICIPIO DE FACATATIVA**

Para este proyecto no se realizó una adecuada gestión presupuestal al momento de presentar la propuesta; esto no ha permitido tener el personal completo propuesto en la ejecución de la obra, ya que al hacerlo se generaría un desequilibrio económico y por ende la utilidad espera del proyecto no se obtendría, lo que afecta de manera directa los recursos de la firma.

- **Proyecto 3: RM PROYECTOS LTDA ejecutado con el MUNICIPIO DE SAN ANTONIO DE TEQUENDAMA**

En este proyecto existen dos problemáticas importantes que están afectando la correcta ejecución del mismo, como primera medida no se cuenta con un sistema de seguimiento para los procesos constructivos por tal razón el Residente en este caso no sabe cuáles son las actividades que debe ejecutar y de qué forma. En segunda instancia no se está haciendo una vigilancia en cuanto a la Seguridad Industrial y Salud Ocupacional la cual es de vital importancia dentro de este proyecto. Se está revisando de manera provisional el uso de las EPP (Elementos de Protección Personal), la seguridad social de los trabajadores etc., lo que implica una mayor probabilidad de accidentalidad dentro de la obra.

Estos son algunos de los aspectos que permitieron evidenciar en primera medida la necesidad de implementar un Sistema Integrado de Gestión de Calidad. Para poder profundizar en mayor proporción la problemática existente dentro de la organización. Aunado a lo anterior se realizó una encuesta la cual se podrá ver más adelante, que apoyo el diagnóstico final.



Figura 1. Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Qué acciones de mejora debe realizar la empresa **RM PROYECTOS** para que se ejecuten de manera adecuada sus procesos y corregir las diferentes problemáticas encontradas?

1.3 DELIMITACION DEL TRABAJO

El presente trabajo investigativo busca identificar la problemática, las necesidades y las falencias en la planeación y desarrollo de los diferentes procesos de la empresa **RM PROYECTOS LTDA.** El enfoque sugerido es el de Diseñar un



Sistema de Gestión Integrado basado en las normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004.

El alcance del presente proceso permite crear un diagnóstico y una propuesta del diseño de una estructura básica la cual se podrá tener en cuenta para realizar un posterior proceso de acreditación si así la compañía lo considera.

1.4 SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA

- ¿El hecho de que la empresa **RM PROYECTOS** no cuente con una estructura de procesos que aplique a los tres sistemas de Gestión de Calidad, Ambiental y Prevención de Riesgos Laborales, afecta la ejecución de sus actividades?
- ¿Qué importancia tiene para la compañía establecer un Sistema que interrelacione las diferentes normas: Calidad (ISO 9001:2008), Riesgos Laborales (OHSAS 18001:2007) y Ambiental (ISO: 14001:2004)?
- ¿Cómo se establece una estructura documental para el diseño de un Sistema de Gestión Integrado?
- ¿Cuáles son los requisitos para la elaboración de un Sistema de Gestión Integrado para la empresa RM PROYECTOS LTDA?



2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el análisis y diseño de un sistema de gestión de calidad integral para el mejoramiento y posterior estructuración del proceso acreditación certificado de la empresa RM PROYECTOS LTDA en las Normas Técnicas Colombianas ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar el reconocimiento, análisis, características principales, proyectos y forma de operación de la empresa, para poder establecer las acciones de mejora que se deben tener en cuenta.
- Realizar un diagnóstico de la documentación existente que aplique en los tres sistemas de Gestión: Calidad, Ambiental y Prevención de Riesgos Laborales.
- Determinar los diferentes procesos con los que la firma ejecuta los diferentes proyectos.
- Realizar una selección de las normas que apliquen a las actividades que ejecutada le firma en el desarrollo de su objeto social.
- Formalizar para el uso y seguimiento los diferentes procesos objeto de las actividades realizadas por la firma
- Realizar el diseño de una propuesta del Sistema de Gestión Integrado de calidad para la empresa
- Proponer acciones para realizar un seguimiento continuo al diseño realizado.



3 JUSTIFICACION

Dada la situación de un mercado cada vez más exigente en el sector de la construcción, se hace necesario realizar acciones que constituyan una posición más competitiva sobre otras firmas que presten los mismos servicios. Por tal razón se busca estructurar un sistema que no solo base su rentabilidad cumpliendo con su objeto social, sino que dentro de su dinámica se contemplen todos los aspectos relevantes para un adecuado funcionamiento como manteniendo el bienestar laboral y social, controlando los impactos ambientales generados de la operación, retribuyendo al medio ambiente y a la comunidad, con base en la normatividad vigente y las leyes que regulan estas competencias.

Por otro lado es importante resaltar que diferentes entidades públicas, mixtas e incluso las privadas buscan garantizar que los proyectos que desean desarrollar cumplan con altos estándares de calidad en los cuales se estén evaluando los riesgos a los que se enfrenten los empleados, el impacto que la ejecución de los mismos pueda representar al medio ambiente etc. Para dar cumplimiento a la mitigación de estos riesgos, las entidades emplean un valor agregado a los proveedores que les aseguren que todos estos aspectos serán contemplados en la ejecución de los diferentes proyectos.

Es importante tener en cuenta que dentro de la implementación de un sistema de gestión integrado se está ratificado que los productos y servicios que por su parte sean entregados cuenten con un control de no conformidades, énfasis de la problemática encontrada durante a la ejecución de los procesos así como planteando acciones de mejora para estos, la reducción de accidentes, la disminución del impacto ambiental producto de la ejecución de los procesos lo cual evidenciar una mejora diaria de firma.



4 MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO TEÓRICO

Son varios los aspectos que deben tener en cuenta las compañías que desarrollan su objeto social en obras civiles para su adecuado funcionamiento. No basta solo ejecutar actividades de forma mecánica sin evaluar los impactos y el entorno que se ve afectado. Así las cosas se deben estudiar cada uno de ellos de forma individual, como lo son la calidad de los entregables, la salud y seguridad del personal a cargo así como el impacto ambiental.

En Colombia, para tener un diagnóstico de las situaciones de riesgo en las obras, según el tipo las mismas y sus fases, las empresas constructoras utilizan como herramienta el Panorama de Factores de Riesgo (reconocimiento pormenorizado de los factores de riesgo), que sirve para reconocer y diagnosticar los factores de riesgo presentes en la obra, definir acciones según la peligrosidad y consecuencias de los mismos, y tomar decisiones en el proceso de planeación de la obra. Incluye no sólo el diagnóstico, sino también una propuesta en la que se clasifican en orden de prioridad los factores de riesgo y se toman decisiones para su control².

Se deben contemplar los componentes de las actividades que se desarrollan en un programa de Salud Ocupacional, que se convirtió en ley dados los índices de accidentalidad. Las grandes compañías en el sector de la construcción ya cuentan con estos programas e incluso han hecho que el programa y la intención de trabajar en él se incluyan en las licitaciones públicas y privadas.

Las actividades que se deberán realizar son:

² CONSTRUDDATA « La seguridad y salud de empresas constructoras» [En línea]. Available: <http://www.construdata.com/BancoConocimiento/O/oitcolombiae/oitcolombiae.asp>.



- ❖ **Brigadas de Emergencia:** Conformación de brigadas de emergencia y primero auxilios, en este programa se incluyen planes de evacuación y atención de desastres. “No todas las obras cuentan con una brigada de primeros auxilios, pues la reglamentación carece de especificidad para el sector, mientras debería ser obligatoria la conformación de una brigada de primeros auxilios por obra y no por empresa, con lo que se lograría una mayor cobertura
- ❖ **Exámenes Médicos Ocupacionales:** Requisito exigido por la ley. Se deberán realizar para que la compañía tenga conocimiento de la vulnerabilidad que pueda existir de uno de sus empleados y de esta forma poder actuar si es el caso. El desconocimiento de cualquiera de estas situaciones puede generar problemas de gran magnitud así como implicaciones legales mayores a la compañía³”

Se debe conformar un departamento de Salud Ocupacional el cual se encargue de realizar todas las actividades relacionadas con este tema, como el caso que nos ocupa la empresa **RM PROYECTOS LTDA**, no cuenta con una organización que permita un control sobre este tema lo que impide que se promuevan acciones para evitar la ocurrencia de estos accidentes. Los departamentos creados para este fin son los responsables de programar actividades de capacitación e inspecciones de seguridad de diferentes obras.

El análisis estadístico de la accidentalidad permite disponer de una información ágil y oportuna. Con este fin, se utilizan las categorías analíticas ANSI Z 16,2. Las empresas deben llevar registros de diversos indicadores, como son el Índice de Frecuencia y Severidad y el Índice de Lesión Incapacitante (ILI) que combina la frecuencia y la gravedad del evento. Al no tener estadísticas confiables, tampoco existen registros históricos de estos indicadores que permitan comparar unas

³ CONSTRUdata « La seguridad y salud de empresas constructoras» [En línea]. Available: <http://www.construdata.com/BancoConocimiento/O/oitcolombiae/oitcolombiae.asp>.



empresas con otras, por lo que los puntos de referencia se toman de datos estadísticos de otros países. Muy pocas empresas llevan registros de sus accidentes de trabajo y, en muchas ocasiones, las ARL tienen en general mejores registros de accidentes que las propias empresas.

4.1.1 EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

Dependiendo de la estructura con la que cuenten la compañía se realizará la entrega de los diferentes elementos de protección; a continuación se presentará el equipo de protección para el personal que labora en obra.

Tabla 1. Equipo de protección para personal de obra

Oficio	Equipo de protección personal suministrado
Personal de taller	Zapatos con puntera
Machinero	Uniforme, zapatos con puntera, protectores auditivos, monogafas, guantes de camaza, delantal
Mecánico	Uniforme, zapatos con puntera, guantes, tapardi plástico
Soldador	Careta desechable, guantes, delantal, polainas
Personal de obra	Casco, uniforme, zapatos
Pintor	Mascarilla con filtro químico, uniforme
Cerrajero	Uniforme, botas con puntera, casco y guantes de camaza
Ingeniero	Botas de caucho, guantes de vaqueta, casco
Personal de oficina	Descansa pies, sillas de condición ergonómica

Fuente: [www.construdata.com.co/ BancoConocimiento/O/oitcolombiae/oitcolombiae.asp](http://www.construdata.com.co/BancoConocimiento/O/oitcolombiae/oitcolombiae.asp).

Aunque este es un tema que se debe contemplar en toda instancia durante el desarrollo de los proyectos la importancia de buscar la certificación de la compañía hace que se fortalezca el tema de seguridad de las obras. Lo cual disminuye la ocurrencia de accidentes.

4.1.2 ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD

Para la Organización Internacional del Trabajo (OIT) momento de realizar un Plan de Gestión Integrado, son diferentes los entes que dentro de este proceso



interactúan, por parte de la Seguridad Industrial y Salud Ocupacional depende de la colaboración de personas que trabajan juntas, ya sean funcionarios de gobierno, patronos u obreros. En este análisis de deben contemplar acciones de planificación, identificación de las áreas de trabajo donde se presumen puedan existir accidentes, y las enfermedades que se puedan presentar (Figura 2.).

Figura 2. Organización de Gestión y seguridad aspectos que interactúan



Fuente. OIT (Organización Internacional del Trabajo)

Para lograr un correcto análisis en el diseño de procesos se deben contemplar tres objetivos:

- ✓ Lograr un ambiente seguro
- ✓ Hacer que el trabajo sea seguro
- ✓ Hacer que el personal a cargo tengan conciencia de la seguridad

Posterior a la identificación del ambiente de trabajo y de las acciones de mejora que se desean implementar dentro del SGI, se deben abarcar una serie de aspectos que dentro de la empresa **RM PROYECTOS LTDA** que en la actualidad



no se están supervisando y que lleva a realizar el siguiente proyecto de grado, estos aspectos son:

- ✓ Dispositivos para impartir capacitación a todos los niveles. Es necesario prestar especial atención a trabajadores en puestos clave, como los que manejan maquinaria pesada, o los encargados del manejo y armado de los andamios, puesto que errores pueden representar un alto peligro ante los trabajadores que usan estas herramientas.
- ✓ Métodos o sistemas de trabajo seguros para las operaciones riesgosas
- ✓ Deberes y responsabilidades de supervisores y trabajadores en puestos clave
- ✓ Dispositivos para divulgar la información sobre seguridad y salud.
- ✓ Medidas para establecer comisiones de seguridad
- ✓ Selección y control de subcontratistas

“En los proyectos de construcción donde se utilicen subcontratistas, el contrato deberá establecer las responsabilidades, deberes y medidas de seguridad que se esperan de la fuerza de trabajo del subcontratista. Dichas medidas podrán incluir el suministro y uso de determinados equipos de seguridad, métodos para la ejecución de tareas específicas en forma segura, y la inspección y manejo adecuado de herramientas. El encargado de la obra debe además verificar que los materiales, equipo y herramientas traídos a la misma cumplan con las normas mínimas de seguridad⁴”.

4.1.3 PERSONAS QUE INTERACTÚAN DENTRO DE LAS OPERACIONES DENTRO DEL SIG EN SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.

- **Encargado de Seguridad**

⁴ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO «Seguridad, salud y bienestar en las obras de construcción» [En Línea]. Available: http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/cinte/1.htm.



Para la correcta ejecución de las diferentes actividades se deben asignar responsabilidades para la seguridad y salud del personal a cargo, es decir debe existir un delegado calificado que abarque las siguientes funciones:

- ✓ Comunicación entre todo el personal presente en la obra y que tengan relación con el correcto desarrollo de las actividades.
- ✓ Capacitación del personal
- ✓ Advertir sobre los riesgos producto de las actividades a desarrollar
- ✓ Activa participación continua durante la ejecución del proyecto.

▪ **Supervisores**

Una buena planificación acarreará un buen resultado, pues al asignar responsabilidades aseguran que se está haciendo un correcto reconocimiento de los aspectos de Seguridad y Salud en las obras. El encargado deberá asegurarse que se cumpla:

- ✓ Las condiciones seguras de trabajo
- ✓ Inspecciones continuas de los sitios de trabajo
- ✓ Revisión de las capacitaciones realizadas a los trabajadores dependiendo de su competencia
- ✓ Que se cumplan las medidas de seguridad
- ✓ Proponer mejoras utilizando diferentes herramientas
- ✓ Verificación de Elementos de Protección Personal (E.P.P)

▪ **Trabajadores**

Son los directamente involucrados con la ejecución de las diferentes actividades, por lo mismo deben tener un cuidado continuo de su seguridad y de su integridad física, así las cosas es necesario que cuenten con participación continua y activa durante las dinámicas programadas para tal fin.



4.1.4 CONTROL DE CALIDAD EN OBRAS DE CONSTRUCCION

Es claro que las obras de ingeniería llevan consigo una alta complejidad, gran parte de los proyectos no solo dentro de la organización debe preservar la vida de las personas que interactúen, es decir se cuentan con proyectos destinados para la circulación, para ser habitadas etc., por seres humanos la seguridad de los mismos recae completamente sobre el responsable de verificar que el entregable cuenta con los estándares de calidad solicitados, especificaciones técnicas y que no representa ningún riesgo a los usuarios.

En la actualidad en nuestro país desafortunadamente se han presentado algunos casos en los cuales por no realizar un adecuado control de los materiales y de la misma estructura trajo consigo la pérdida de vidas, por lo que todas las organizaciones buscan darle un énfasis a este tema y evitar que este tipo de catástrofes se presenten durante la ejecución de los proyectos.

“El control de calidad se enfoca en asegurar, mantener y verificar la calidad de los productos. Dentro de las actividades que se deben tener en cuenta para el control de calidad de encuentran:

- **Preventivas:** Realización de Investigaciones y elaboración de especificaciones y proyectos realistas
- **Control del Proceso:** En este punto se exige el cumplimiento a las especificaciones del proyecto en las etapas intermedias de construcción
- **Verificación:** Esta etapa se realizara sobre el entregable el cual debe cumplir con las especificaciones técnicas.
- **Motivación:** Por medio de la cual todos los ejecutores se visualizan de la misma forma para lograr un objetivo común.



- **Retroalimentación:** Corresponde a un sistema de control en el desarrollo de las actividades, implementando por medio de la supervisión y evaluación continua. Permite valorar fortalezas y reducir debilidades⁵.

“Llama la atención en Colombia el gran énfasis que se hace en el ámbito de los programas de Salud Ocupacional de Empresa, y la muy poca labor de seguimiento y de control que se hace en el ámbito de la obra⁶”.

Dentro de la calidad de las obras son varias los ítems que se deben tener en cuenta en el estudio como el control de la geometría, la ubicación y construcción de las obras de drenaje, se debe enfatizar en los precios inicialmente pactados puesto que las mismas son las que se encuentran en el contrato y sobre las cuales se debe ejercer los respectivos controles necesarios.

Durante el proceso del proyecto se requiere que se realicen estudios para saber que los materiales cuentan con las especificaciones inicialmente pactadas por el cliente e indicar las condiciones para su uso dentro de la obra civil. En la ejecución de la obra se van presentando diferentes situaciones que deberán ser registradas e informadas en forma adecuada para que sean abordadas, se requiere de un Plan de Acción de forma que permita un continuo control durante y hasta la entrega de la obra.

El hecho de no realizar un adecuado control dentro de los proyectos y de las organizaciones, incurre en algunos casos el costo de incumplimiento, este precio está compuesto por los gastos producidos por ineficiencias o incumplimientos, los cuales pueden ser evitados así como también pueden llegar a ser de otro tipo que se conviertan en líos de carácter legal.

⁵ «EL CONTROL DE CALIDAD DE OBRAS CIVILES» [En línea]. Available: <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/7285/Capitulo2.pdf>

⁶ CONSTRUDATA « La seguridad y salud de empresas constructoras» [En línea]. Available: <http://www.construdata.com/BancoConocimiento/O/oitcolombiae/oitcolombiae.asp>



Se hace necesario aclarar que dentro de este proceso se deben evaluar de igual forma los aspectos relacionados directamente con la organización, no podemos referir los estudios de calidad solo a las características de las obras, dentro de la misma el personal que labora dentro de la sede física en ella se desarrollan actividades correspondientes a los departamentos allí instalados en los cuales se deben realizar controles continuos a los aspectos que en este espacio convergen.

El compromiso de los profesionales y de los trabajadores en el sector de la construcción esta conexo con la calidad que si se tomara con completa conciencia de este tema se le daría prioridad. Al dar el lugar relevante a la calidad permitiría limitar de alguna manera la contratación de seguros, en la actualidad las firmas encargadas de realizar obras civiles o que se encuentren dentro de este ámbito laboral ve como grandes dificultades la problemática de la multiplicidad de los posibles siniestros, siendo además complicada la determinación del responsable por todo lo expresado anteriormente.

4.1.5 IMPACTO AMBIENTAL DE OBRAS DE CONSTRUCCION

“La gestión ambiental durante el desarrollo de las obras constructivas ha sido una preocupación permanente para la autoridad ambiental y las entidades ejecutoras de obras públicas. Las construcciones tienen un alto impacto sobre el ambiente: utilizan recursos naturales renovables y no renovables en grandes cantidades; generan altos consumos energéticos antes, durante y después de construidas; propician emisiones de CO₂, y, vierten al medio residuos líquidos, sólidos y gaseosos que en su mayoría no tienen tratamiento alguno, causando un deterioro en la calidad de los distintos ambientes –agua, aire y tierra⁷”.

Si bien es cierto en el pasado no se daba prioridad a este tema puesto que los ritmos de construcción eran más lentos, en la actualidad esta preocupación ha

⁷ AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA «Manual de Gestión Ambiental para obras de construcción».



ganado más fuerza, por lo anterior se han venido implementado diferentes practicas por medio de las cuales se apoya la preservación del medio ambiente como lo son la bioclimática, el reciclaje de residuos para la confección de materiales de construcción, la eficiencia energética, la ergonomía y el aprovechamiento racional del agua en los edificios ya comienzan a ser tenidos en cuenta por diseñadores, constructores y agentes inmobiliarios convirtiéndose en cumplimientos legales ambientales.

4.1.6 TIPOS DE PROYECTOS CONSTRUCTIVOS

Dependido del tipo de proyecto se requiere de una licencia ambiental o socio-ambiental, es justo hacer una precisión en la cual se deje claro que a todos los proyectos se deberá hacer una evaluación sobre esta competencia, “El Decreto 2028 de 2010 define qué tipo de proyectos productivos o de infraestructura requieren licencia ambiental. En caso de requerirla, la gestión socio-ambiental del proyecto se construye a partir de un plan de manejo sustentado en el estudio de impacto ambiental.”⁸

4.1.6.1 Proyectos Tipo I

Existe una tipología de proyectos los cuales representan un alto impacto ambiental puesto que causa problemas en el paisaje, quebranto de los recursos naturales, estos proyectos deberán cumplir con las normas ambientales vigentes así como requerir de una licencia ambiental si este fuese el caso.

Dentro de esta clasificación se encuentran:

⁸ AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA «Manual de Gestión Ambiental para obras de construcción».



- Construcción y ampliación de vías, autopistas urbanas y vías arterias principales.
- Construcción de elementos del sistema integrado de transporte masivo
- Construcción de obras y equipamiento de alcance metropolitano
- Construcción de intercambios viales a nivel o desnivel
- Canalización con longitudes mayores a 400 metros
- Construcción de terminales de buses
- Construcción de obras como complejos habitacionales de más de 300 unidades, parques de bodegas, centros industriales, comerciales o de servicios, con un área construida total superior a 2 000 m² y/o que impliquen la tala de más de 50 árboles mayores de 1 metro a la altura del pecho y/o un movimiento de tierra de más de 50 000 m³.
- Cualquier construcción que genere inestabilidad de laderas o incremente riesgos de avenidas torrenciales.
- Cualquier construcción cuya ejecución se extienda en el tiempo por más de 6 meses.

4.1.6.2 Proyectos Tipo II

Estos proyectos tienen impacto ambiental moderado, no constituyen una afectación directa en el área de influencia.

Dentro de esta calificación encontramos:

- Adecuación y mantenimiento de elementos del sistema integrado de transporte masivo.
- Construcción de puentes peatonales, plazas, plazoletas, parques, senderos lineales, senderos ecológicos, vías peatonales y zonas de esparcimiento, recreación y de uso comunitario.
- Construcción de escenarios deportivos, placas polideportivas y canchas de alcance zonal.



- Construcción de ciclorrutas y alamedas.
- Construcción, restauración o mantenimiento de edificios públicos cuya destinación es diferente a vivienda de interés social.
- Construcción de vías arterias menores y vías colectoras, mantenimiento de autopistas urbanas y vías arterias principales; construcción o mantenimiento de andenes, cordones y separadores viales; mantenimiento de puentes vehiculares e intercambio de vías a nivel o desnivel.
- Construcción de estructuras de contención y estabilización de taludes en zonas inestables y orillas de quebradas.
- Construcción o mantenimiento de *box coulvert*, acueductos, alcantarillados y demás obras de drenaje de aguas corrientes o de aguas lluvias y de escorrentía.
- Cualquier obra lineal que implique rotura de pavimentos.
- Construcción de obras como complejos habitacionales, parques de bodegas, centros industriales, comerciales o de servicios, con un área construida entre 300 y 2 000 m², donde no se talen más de 50 árboles ni se hagan movimientos de tierra de más de 50 000m³.

4.1.6.3 Proyectos Tipo III

Se caracterizan por el bajo impacto que producen deberán contar con los requerimientos mínimos para el cuidado del ambiente.

Dentro de esta calificación se encuentran:

- Poda y corte de árboles, así como el mantenimiento de zonas verdes públicas.
- Cerramientos de escenarios deportivos, culturales y edificaciones.
- Construcción de gradas en escenarios deportivos y culturales, en parques.
- Instalación de señalización.



- Parcheos o mantenimientos puntuales de vías.
- Mantenimiento de áreas de espacio público e instalación y mantenimiento del mobiliario urbano como semáforos, paraderos de buses, sillas, bancas, canecas, rampas de acceso para minusválidos, etc.
- Construcción e instalación de barandas y barandillas en puentes, senderos, vías peatonales, vías vehiculares, etc.
- Construcción de viviendas individuales o cualquier otro tipo de edificio con un área construida menor de 300m².
- Reformas o adiciones a edificaciones con un área intervenida inferior a 300m²⁹.

“El impacto de un proyecto constructivo depende de sus características propias, del entorno donde se desarrolla, de las condiciones climáticas durante la obra, del tipo de tecnología empleada para la construcción, etc. El diseño del plan de acción socio-ambiental, requiere partir de la identificación de los impactos previstos y de su ponderación. La asertividad en este proceso es la clave para optimizar las labores de gestión.¹⁰”

4.1.6.4 Impactos causados por la ejecución de obras civiles

Varias son las afectaciones que representa una obra civil estos dependen el tipo de obra y de las características de su ejecución estas son:

- Pérdida o alteración de las características físicas y químicas del suelo, generación de procesos erosivos y de inestabilidad.
- Contaminación de las fuentes de agua por vertimiento de sustancias inertes, tóxicas o biodegradables.

⁹ AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA «Manual de Gestión Ambiental para obras de construcción».

¹⁰ AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA «Manual de Gestión Ambiental para obras de construcción».



- Alteraciones sobre la dinámica fluvial por aporte de sedimentos, alteraciones del equilibrio hidráulico y estabilidad geomorfológica de laderas.
- Aumento en los niveles de ruido y emisiones atmosféricas (material particulado, gases y olores) que repercuten sobre la salud de la población, la fauna y la flora.
- Generación de escombros y otros residuos sólidos.
- Modificaciones en el paisaje y alteración de la cobertura vegetal.
- Cese o interrupción parcial, total, temporal o definitiva de los procesos de producción, distribución y consumo del sector industrial o comercial aledaño.
- Desplazamiento de población.
- Alteración del flujo vehicular o peatonal.
- Alteración o deterioro del espacio público.
- Afectación a la infraestructura de servicios públicos e interrupción en la prestación de los mismos.
- Aumento de riesgos de ocurrencia de eventos contingentes tales como accidentes potenciales de peatones, vehículos, obreros, daños a estructuras cercanas, incendios, deslizamientos y movimientos en masa.
- Afectación de la oferta de recursos forestales, minerales, agua y energía

Dentro de un plan de manejo ambiental se debe hacer un estudio dentro de los proyectos que ejecuta la empresa así como de las actividades desarrolladas en la parte administrativa, los trabajadores de planta así como todo el personal que labora dentro de las diferentes sedes de oficinas de la organización.

En la ejecución de las diferentes actividades de la obra se implementan prácticas para mitigar los posibles impactos, al realizar un análisis conjunto entre el área de trabajo y el medio permitirá que se equilibren sobre las actividades que requieren



de un manejo más cuidadoso y los programas más importantes para reducir dichos impactos.

4.2 MARCO CONCEPTUAL

4.2.1 SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

“Un Sistema de Gestión Integrado (SIG) cubre todos los aspectos de la organización, desde el aseguramiento de la calidad del producto e incremento de la satisfacción del cliente, hasta el mantenimiento de las operaciones dentro de una situación de prevención de la contaminación y el control de los riesgos de salud y seguridad ocupacional¹¹”.

Los tres sistemas han sentido un origen diferente, la calidad se ha desarrollado impulsada fuertemente por la competencia, no solo por evitar dificultades durante la ejecución sino por la necesidad de mejorar la competitividad empresarial. Por otra parte cabe resaltar que la seguridad dejó de ser un tema ajeno se ha convertido en tema de estudio y regulada por entes gubernamentales, mientras que el cuidado del medio ambiente y de los recursos naturales lo ha hecho por la legislación y por la preocupación que existe actualmente por esta temática.

“Cualquier fallo en una operación puede tener efectos en la calidad del producto, pero a la vez puede tenerlos en la seguridad y la salud de los trabajadores, y en el medio ambiente. También es cierto que determinadas actividades se aumentan la productividad o la calidad pueden repercutir negativamente en la seguridad o el medio ambiente y viceversa.

La empresa lo que debe hacer es buscar alternativas posibles para garantizar la seguridad y la protección del medio ambiente aumentando a la vez la productividad y la calidad. Lo que sí parece una tendencia comprobada es que las

¹¹ CONTROLSAC «Sistema Integrado de Gestión» [En línea]. Bogotá: La Empresa [citado 5 de Febrero 2012] Available: www.controlsac.com/



empresas con sistemas de gestión de calidad o medio ambiente implantados son más receptivas a los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Se pueden establecer, no obstante, las siguientes coincidencias en los sistemas de gestión citados. Existencia de compromiso y liderazgo por parte de la dirección, solo si la dirección de la organización está comprometida se lograra el éxito. El sistema de gestión debe estar inmerso en un proceso de innovación y mejora continua. Se basa fundamentalmente en la acción preventiva y no en la correctiva. Ha de aplicarse en todas las fases del ciclo de vida de los productos y en todas las etapas de los procesos productivos.

- . Debe ser medible el sistema. Sólo será eficaz, si se es capaz de medir y evaluar la situación en la que estamos, y a dónde vamos. En las tres áreas, las técnicas de evaluación son similares, e incluso algunas idénticas.
- . La implicación debe ser de todas las personas que trabajan en una organización, es improbable obtener éxitos sin la participación de todo el personal en calidad, medio ambiente o seguridad, ya que es un proceso continuo e integrado en toda la estructura de la organización.
- . La formación es la clave principal de todos los aspectos que se desarrollan en las organizaciones.

▪ **Condicionantes del Proceso de Integración:**

En todo caso, en el proceso de integración será necesario tener en cuenta una serie de condicionantes que tendrán diferentes influencias en la gestión y a los que estará sujeta la organización empresarial. En este sentido podemos considerar los siguientes condicionantes:

▪ **El marco legislativo obligatorio y el normativo voluntario:**

Distintos en calidad, medio ambiente y seguridad. Así, el marco normativo en calidad es escaso aunque el normativo voluntario es amplio, mientras que en la



gestión medioambiental tenemos un desarrollo legislativo amplio y normativo voluntario bajo al igual que la seguridad y salud en el trabajo que también se encuentra con un desarrollo legislativo amplio y normativo voluntario bajo.

▪ **El enfoque organizacional actual:**

Distintos en calidad, medio ambiente y seguridad. Así, el marco normativo en calidad es escaso aunque el normativo voluntario es amplio, mientras que en la gestión medioambiental tenemos un desarrollo legislativo amplio y normativo voluntario bajo al igual que la seguridad y salud en el trabajo que también se encuentra con un desarrollo legislativo amplio y normativo voluntario bajo.

El medio ambiente se orienta hacia el asesoramiento en instalaciones y productos, y hacia la supervisión de procesos con impacto en el medio ambiente. En seguridad y salud se tiene un servicio de prevención ajeno o mixto que realiza las tareas de prevención, con una actividad centrada en la eliminación o minimización de riesgos, un enfoque más reactivo que preventivo y más táctico que estratégico y un menor nivel de integración en general.

▪ **Los elementos específicos que condicionan la gestión empresarial:**

La empresa debe obtener resultados rentables, gestionando sus recursos, que siempre son escasos y que limitarán el volumen de negocio, de una forma eficaz y eficiente y, por lo tanto, con el mayor aprovechamiento posible. El entorno o variables externas que condicionan la gestión.

Respecto a los condicionantes externos o el entorno tenemos:

- . Los agentes sociales que pueden provocar una respuesta del mercado para resolver reclamaciones y cambios en los suministros que entren en el sistema. Estos condicionantes sociales funcionan de forma informativa en calidad (quejas y reclamaciones) y de forma sensibilizadora y de denuncia en el medio ambiente



y la prevención de riesgos laborales.

Los clientes tienen una influencia fundamental en la organización, así la calidad condiciona la compra al aceptar o rechazar el producto o servicio que se les entrega, lo que realimenta el sistema de forma sustancial, mientras que el medio ambiente y la prevención de riesgos sensibiliza aunque también puede condicionarla¹².

4.2.2 ESTRUCTURA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

“Un sistema integrado de gestión podríamos representarlo mediante una estructura de árbol, con un tronco común, y tres ramas correspondientes a las tres áreas de gestión: calidad, medio ambiente y seguridad y salud laboral.

El tronco contendría el sistema de gestión común a las áreas especificadas, teniendo en cuenta todos los elementos, desde la política a la asignación de los recursos, etc., pasando por la planificación y el control de las actuaciones y terminando con la auditoría y la revisión del sistema. Cada rama específica de gestión recogería de forma complementaria las cuestiones particulares y peculiares que la incumben. En general, las empresas con un sistema ya implantado podrían ampliar su sistema de gestión a otros campos, al menos en cuanto al tratamiento documental, con solo incrementar los documentos ya existentes, evitando las redundancias e incluyendo referencias cruzadas e interrelaciones entre los distintos elementos específicos de los diferentes sistemas.

En principio podríamos tener la siguiente estructura genérica para un sistema integrado de gestión:

¹² PROCEDIMIENTOS BASADOS EN LAS NORMAS OSHAS 18000 PARA SU IMPLANTACION EN PYMES DEL SUBSECTOR FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS «Los Sistemas Integrados de Gestión: Gestión de Calidad Total, Gestión Medio Ambiental y Gestión de la Prevención» [En línea]. Available: www.conectapyme.com/files/publica/OHSAS_tema_8.pdf



Cualquier fallo en una operación puede tener efectos en la calidad del producto, pero a la vez puede tenerlos en la seguridad y la salud de los trabajadores, y en el medio ambiente

Figura 3. Estructura Sistema Integrado de Gestión



Fuente: Elaboración Propia

- . Política de gestión integrada.
- . Planificación.
- . Sistema de gestión integrada.
- . Formación y cualificación.
- . Documentación del sistema y su control.
- . Implantación.
- . Evaluación y control del sistema integrado.
- . Mejora del sistema.
- . Comunicación.

Se recomienda la implantación de un sistema de acuerdo a un estándar que incluya las especificaciones para los tres sistemas de forma integrada. No obstante por ahora ya sabemos que no existe una norma ISO sobre sistemas integrados, sí que existe una NTC-ISO 19011 sobre auditorías de calidad y medio ambiente. En cualquier caso, si llegase a existir una norma ISO de sistemas



integrados de calidad y medio ambiente, la integración con NTC-OHSAS 18001 estaría bastante facilitada, ya que esta última presenta muchas similitudes con la norma NTC-ISO 14001 como puede verse en la tabla comparativa que va a continuación y como la propia especificación técnica NTC-OHSAS 18001 indica¹³

A continuación se muestra una tabla la cual permite que se visualicen los requisitos y la forma en la que interactúa las diferentes normas durante el proceso de SGI.

Tabla 2. Correspondencia entre OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004 e ISO 9001:2008

Clausula	OHSAS 18001:2007		ISO 14001:2004		ISO 9001:2008
	Introducción		Introducción	0	Introducción
				0.1	Generalidades
				0.2	Enfoque de procesos
				0.3	Relación con ISO 9004
				0.4	Compatibilidad con otros sistemas de gestión
1	Alcance	1	Alcance	1	Alcance
				1.1	General
				1.2	Aplicación
2	Referencias normativas	2	Referencias normativas	2	Referencias normativas
3	Términos y definiciones	3	Términos y definiciones	3	Términos y definiciones
4	Elementos del sistema de gestión de SySO (sólo título)	4	Requisitos del sistema de gestión ambiental (sólo título)	4	Requisitos del sistema de gestión de calidad (sólo título)
4.1	Requisitos generales	4.1	Requisitos generales	4.1	Requisitos generales
				5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación
				5.5.1	Responsabilidad y autoridad
4.2	Política de SySO	4.2	Política ambiental	5.1	Compromiso de la Dirección
				5.5	Política de calidad
				5.5.1	Mejora Continua
4.3	Planificación (sólo título)	4.3	Planificación (sólo título)	5.4	Planificación(sólo título)

¹³ M. ARAGON, «Conectapyme-Los Sistemas Integrados de Gestión: Gestión de la Calidad Total, Gestión Medio Ambiental y Gestión de la Prevención» 2007. [En línea]. Available: www.conectapyme.com/files/publica/OHSAS_tema_8.pdf.



4.3.1	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	4.3.1	Aspectos ambientales	5.2 7.2.1 7.2.2	Enfoque al cliente Determinación de requisitos relacionados con el producto. Revisión de los requisitos relacionados con el producto
4.3.2	Requisitos legales y de otro tipo	4.3.2	Requisitos legales y de otro tipo	5.2 7.2.1	Enfoque al cliente Determinación de requisitos relacionados con el producto.
4.3.3	Objetivos y programas	4.3.3	Objetivos, metas y programas	5.4.1 5.4.2 8.5.1	Objetivos de calidad Planificación del sistema de gestión de la calidad Mejora Continua
4.4	Implementación y operación (sólo título)	4.4	Implementación y operación (sólo título)	4.2 4.9	
4.4.1	Recursos, roles, responsabilidad, rendición de cuenta y autoridad	4.4.1	Recursos, roles, responsabilidad y autoridad	5.1 5.5.1 5.5.2 6.1 6.3	Compromiso de la dirección Responsabilidad y autoridad Representante de la dirección Provisión de recursos Infraestructura
4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	6.2.1 6.2.2	(Recursos Humanos) General. Competencia, formación y toma de conciencia
4.4.3	Comunicación, participación y consulta	4.4.3	Comunicación	5.5.3 7.2.3	Comunicación interna Comunicación con el cliente
4.4.4	Documentación	4.4.4	Documentación	4.2.1	(Requisitos de la documentación) General
4.4.5	Control de documentos	4.4.5	Control de documentación	4.2.3	Control de documentos
4.4.6	Control Operacional	4.4.6	Control Operativo	7.1 7.2 7.2.1 7.2.2 7.3 7.4.1 7.4.2 7.4.3 7.5 7.5.1 7.5.2	Planificación de la realización del producto Procesos relacionados con el cliente Determinación de los requisitos del cliente Revisión de los requisitos relacionados con el producto Diseño y Desarrollo (D&D) Proceso de compras Información de las compras Verificación de los productos comprados Producción y prestación



				7.5.5	del servicio Control de producción y prestación del servicio Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio Preservación del producto
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	8.3	Control de producto No Conforme
4.5	Verificación (sólo título)	4.5	Verificación (sólo título)	8	Medición, análisis y mejora (sólo título)
4.5.1	Medición del desempeño y seguimiento	4.5.1	Mediciones y seguimiento	7.6 8.1 8.2.3 8.2.4 8.4	Control de dispositivos de Seguimiento y medición. General Seguimiento y medición de los procesos Seguimiento y medición del producto. Análisis de datos
4.5.2	Evaluación de cumplimiento	4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal	8.2.3 8.2.4	Seguimiento y medición de los procesos Seguimiento y medición del producto
4.5.3	Investigación de incidentes, no conformidades, acciones correctivas y preventivas (sólo título)	-	-	-	-
4.5.3.1	Investigación de incidente	-	-	-	--
4.5.3.2	No conformidad, acciones correctivas y preventivas	4.5.3	No conformidad, acciones correctivas y preventivas	8.3 8.4 8.5.2 8.5.3	Control de producto no conforme Análisis de datos Acción correctiva Acción preventiva
4-5-4	Control de registros	4.5.4	Control de registros	4.2.4	Control de registros
4.5.5	Auditoria interna	4.5.5	Auditoria interna	8.2.2	Auditoria interna
4.6	Revisión por la Dirección	4.6	Revisión por la Dirección	5.1 5.6 8.5.1	Compromiso de dirección Revisión por la Dirección Mejora continua

Fuente: NTC-OHSAS 18001:2007

4.2.2.1 Ciclo PHVA

- **Una herramienta para la Mejora Continua**

“Tradicionalmente, en muchas organizaciones los procesos y los proyectos se han estado visualizando de una manera lineal, donde se comienza a trabajar



con los pedidos del cliente y, una a vez culminado cada trabajo se inicia el siguiente y así sucesivamente hasta lograr el producto final. En otras palabras, el proceso de la organización tiene un inicio y un fin, el cual no es otro que obtener los resultados previstos según sus objetivos. Pero actualmente, se requiere una transformación en la manera de pensar y de actuar de la Organización.

W. Edward Deming afirmó: "la administración se encuentra en un estado estable y solo una transformación profunda es necesaria para salir del estado actual y no unos simples remiendos al sistema de gestión actual. Bajo este enfoque, la empresa tiene que verse como un sistema integrado donde intervienen procesos, recursos y controles orientados al logro de los objetivos y metas de la organización. Las bases de este cambio son la adopción de una nueva filosofía de calidad, el compromiso gerencial y la búsqueda incesante del mejoramiento. A este proceso se le denomina Mejora Continua. La Mejora Continua es algo más que aplicar una serie de herramientas o técnicas que se pueden aprender en un seminario o curso, es una visión total y diferente de la organización y un modo de vida organizacional que debe aprenderse, reaprenderse y refinarse con el tiempo en un medio propicio¹⁴ⁿ.

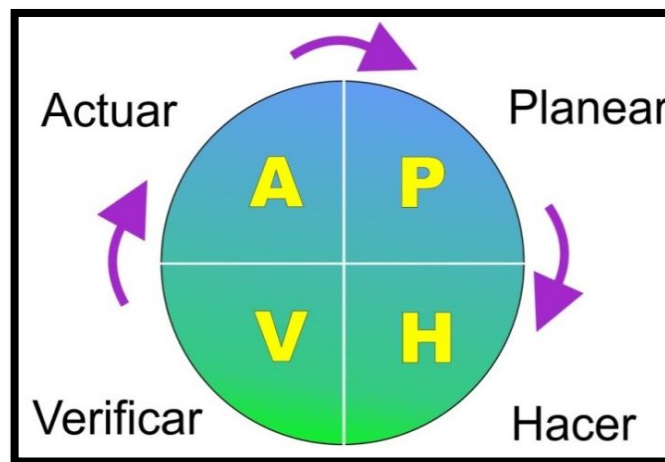
La Mejora Continua consiste en desarrollar ciclos de mejora en todos los niveles, donde se ejecutan las funciones y los procesos de la organización. Con la aplicación de una modalidad circular, el proceso o proyecto no termina cuando se obtiene el resultado deseado, sino que más bien, se inicia un nuevo desafío no sólo para el responsable de cada proceso o proyecto emprendido, sino también para la propia organización. Además, permite identificar las oportunidades de mejora y se aplican análisis con métodos más simples y eficientes para reducir costos, eliminar desperdicios y mejorar la calidad de los productos y los servicios.

¹⁴ V.H TEJADA ARENAS, MODELO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTION PARA LA SUBDIRECCION DE REDES DE TRANSMISION DE ENERGIA, UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, MEDELLIN , 2006.



Por medio del ciclo PHVA la organización y definiendo los indicadores para verificar que en efecto, éstos fueron logrados. Luego, la empresa implementa y realiza todas sus actividades según los procedimientos y conforme a los requisitos de los clientes y a las normas técnicas establecidas, comprobando, monitoreando y controlando la calidad de los productos y el desempeño de todos los procesos clave. Luego, se mantiene esta estrategia de acuerdo a los resultados obtenidos, haciendo girar de nuevo el ciclo PHVA mediante la realización de una nueva planificación que permita adecuar la Política y los objetivos de la Calidad, así como ajustar los procesos a las nuevas circunstancias del mercado. A continuación se presenta un grafica la cual permite comprender de acciones que se ejecutan en este ciclo:

Figura 4. Diagrama Ciclo PHVA



Fuente: <http://www.pjbc.gob.mx/instituto/GACETA%201.html>

- . Planificar: Establecer los objetivos y procesos necesarios para obtener los resultados, de conformidad con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.
- . Hacer: Implementar procesos para alcanzar los objetivos.
- . Verificar: Realizar seguimiento y medir los procesos y los productos en relación



con las políticas, los objetivos y los requisitos, reportando los resultados alcanzados.

- Actuar: Realizar acciones para promover la mejora del desempeño del (los) proceso(s).

Aplicación de la Gestión de Procesos

El ciclo PHVA significa actuar sobre el proceso, resolviendo continuamente las desviaciones a los resultados esperados. El mantenimiento y la mejora continua de la capacidad del proceso pueden lograrse aplicando el concepto de PHVA en cualquier nivel de la Organización, y en cualquier tipo de proceso, ya que está íntimamente asociado con la planificación, implementación, control y mejora del desempeño de los procesos. Es aplicable tanto en los procesos estratégicos de la Alta Dirección como en las actividades operacionales más simples.

“La adopción del ciclo PHVA promueve que la práctica de la gestión vaya en pro de las oportunidades para que la Organización mejore el desempeño de sus procesos y para que mantenga los clientes actuales y consiga nuevos clientes. Una vez identificada un área de oportunidad, se puede planificar el cambio y llevarse a cabo. Luego se verifican los resultados de la implementación de tal cambio y, según estos resultados, se actúa para ajustar el cambio o para comenzar el ciclo nuevamente mediante la planificación de nuevos cambios¹⁵”

4.3 MARCO HISTORICO

En el año 1987 se propone un Sistema para la Gestión de la Calidad que se estructuro por una serie de normas, las cuales se denominaron serie ISO 9000, cuyos principal exponente es la NORMA ISO 9001, la cual se ha visto modificada en diferentes versiones pero que se han enfocado en la satisfacción del cliente,

¹⁵ J.M SARMIENTO, «Herramientas estadísticas para el control de los procesos» 2009. [En línea]. Avaliable: www.nolimistsquality.blogspot.com/2009/11/el-ciclo-phva.html.



esto quiere decir en altos estándares de calidad. Para hacer más clara la necesidad de la creación de estas normas a continuación se realizara un reconocimiento de su origen.

4.3.1 NORMAS ISO

4.3.1.1 Origen de las Normas ISO

1. En la 2ª Guerra Mundial, el Ministerio de Defensa del Reino Unido introdujo una serie de normas de diseño y control de fabricación para sus proveedores
2. OIAN. Establece las normas AQA
3. El uso se extiende al sector nuclear
4. Se introduce la norma BS5750, en 1979 para la industria en general
5. En 1987 se reconoce una norma internacional para SAC, la serie ISO 9000 (basada todavía en las normas AQAP)
6. Son revisadas en 1994 y en el 2000

4.3.1.2 Fundación de la ISO

La organización internacional de Normalización con sede en Ginebra, Suiza nació en 1947. Desde entonces adopto como nombre oficial el vocablo ISO que es símbolo de igualdad y estandarización a escala internacional. Esta palabra no proviene de una abreviatura, sino de la palabra griega ISOS que significa igual. Así, la organización Internacional para la Normalización evito el cumulo de palabras que podrían formarse al traducir, literalmente, el nombre de la institución a los diferentes idiomas utilizados por el hombre.

La organización está constituida por representantes de 132 países y su labor la canaliza a través de la constitución de comités técnicos que se encargan de toda la diversidad de temas que puede interesar normalizar a nivel mundial.



Las normas ISO 9000 suministran un sistema para evaluar los procedimientos que aseguren y administren la calidad dentro de una empresa y entre esta y sus clientes. Por ello, no aportan especificaciones para un producto o servicio en particular, sino normas genérica para el montaje de Sistemas de Gestión y Aseguramiento de la Calidad.

4.3.1.3 Norma ISO 14000

A comienzos de 1991, el Consejo Estratégico del Medio Ambiente (SAGE- Strategic Advisory Group on Environment), que forma parte de la ISO, creo un grupo “ad hoc”, para estudiar detalladamente los Sistemas de Gestión Ambiental nacionales disponibles y más específicamente, el tema de la etiqueta ambiental. Una de las principales conclusiones del grupo considero que la planificación estratégica de la etiqueta ambiental, debería permanecer bajo la consideración de la ISO, por tratarse de un grupo que ya poseía un valioso trabajo de la formulación de la ISO 9000 y que por tanto, sería más efectivo para la obtención del conceso internacional.

El SAGE realizo dos reuniones, la primera en septiembre de 1991 y la segunda en febrero de 199, en la cuales fueron presentados y discutidos los sistemas de Gestión Ambiental de Holanda y Reino Unido, con la participación de veinte países.

Fue desarrollada por el subcomité 01, de Gestión Ambiental y tuvo como secretario al British Standards Institution (BSI). Sus trabajos se basaron en la BS 7750 y tenían como objetivo la creación de un Sistema de Gestión Ambiental, sus principios, directrices generales y aplicaciones, con especial atención en la elaboración de consideraciones específicas para la pequeña y media organización. Su función principal es auxiliar el proceso de implementación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), que a su vez tenga como principio la mejora continua del desempeño ambiental de la empresa.



4.3.1.4 Norma OHSAS 18001

El origen del OHSAS 18001 es más reciente que el de las normas revisadas en los post anteriores (ISO 9001 e ISO 14001). Este estándar fue creado por un grupo especial de organizaciones en conjunto con el Grupo BSI que es la organización de estándares del Reino Unido en 1999 como respuesta a la fragmentación y falta de homogeneidad en los distintos estándares ofrecidos a las distintas organizaciones y que no eran reconocidas a nivel internacional mayormente debido a su carácter local.

Las especificaciones de esta norma nacieron con el fin de dar respuesta a las diferentes iniciativas que estaban surgiendo en determinadas instituciones y que requerían de un documento normativo reconocido a nivel internacional y efectivo a sus propósitos que permitiesen a las organizaciones diseñar, evaluar, gestionar y certificar sus Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo.

4.4 MARCO LEGAL

4.4.1 MARCO LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Código/ Norma/ Ley		Descripción
Circular 38 del 09/07/2010	Ministerio de la Protección Social: Espacios libres de humo y de sustancias psicoactivas (SPA) en las empresas.	Numerales: 1, 3, 4 Asunto: Espacios libres de humo y de sustancias psicoactivas (SPA) en las empresas. Los empleadores públicos y privados, deben incluir dentro de las actividades del Subprograma de medicina preventiva, campañas específicas, tendientes a fomentar la prevención y el control de la farmacodependencia, el alcoholismo y el tabaquismo, dirigidas a sus trabajadores. Deben implementar un programa de prevención y control específico para estos riesgos. Implementar una política de prevención en estos riesgos
Resolución 2291 del 22/06/2010	Ministerio de la Protección Social, Por la cual se amplía el plazo establecido en el artículo 4o. De la Resolución 00736 de 2009 y se dictan otras disposiciones	Artículo 4: Plazo para la acreditación: Los empleadores, empresas contratistas y subcontratistas dispondrán hasta el 30/07/2012, para acreditar la competencia laboral del trabajador que trabaja en alturas.
Circular	Ministerio de la Protección Social, Procedimientos e instrucciones para	Artículo 1: Obligaciones del Empleador: El empleador debe realizar en las diferentes actividades económicas, que requieran ejecutar una actividad o desplazamiento a 1.50 metros o más sobre un nivel inferior en trabajo en alturas lo siguiente: Los empleadores deben adecuar los programas de salud ocupacional, conforme al artículo 3 de la Resolución No. 3673 de



070 del
13/11/2009

trabajo en alturas.

2008 del Ministerio de la Protección Social, incluyendo el programa de protección contra caídas, los procedimientos, la relación y especificación de los elementos de protección personal, y dentro de su plan de emergencias un procedimiento para rescate en alturas.

La capacitación, asesoría, consultoría, asistencia, y en general lo referente a trabajo en alturas, sólo podrá ser contratado, otorgado y dado por personal con licencia en salud ocupacional vigente y el título de entrenador para trabajo seguro en alturas expedido por el SENA o Universidad, la empresa debe verificar este hecho, y cuyo incumplimiento será sancionado por las Direcciones Territoriales del Ministerio de la Protección Social. La empresa debe verificar que la licencia en salud ocupacional y el título de entrenador se encuentren vigentes.

Es obligación del empleador financiar o asumir los gastos y costos de la certificación por competencias laborales para trabajo en alturas, y/o de la formación en los niveles básico, intermedio o avanzado.

Circular
070 del
13/11/2009

Ministerio de la Protección Social.
Procedimientos e instrucciones para
trabajo en alturas

Artículo 4: Brigada de Emergencias: Las empresas dispondrán en el sitio de trabajo como mínimo de un botiquín con elementos para inmovilización, atención de heridas y hemorragias y equipos para administrar reanimación cardiopulmonar básica. Los trabajadores y los brigadistas que desarrollan trabajo en altura deberán recibir entrenamiento especializado en técnicas de rescate, y estabilización básica de pacientes politraumatizados.

Resolución
180195
del
12/02/2009

Ministerio de Minas y Energía, Por la cual se establecen mecanismos transitorios para demostrar la conformidad con el Reglamento Técnico de instalaciones Eléctricas RETIE y se dictan otras disposiciones

ARTICULO 4° - REQUISITOS DE SEGURIDAD DE LAS

INSTALACIONES ELÉCTRICAS. De conformidad con lo dispuesto en el párrafo del artículo 8 de la Ley 1264 de 2008, los requisitos de seguridad que deben cumplir las instalaciones eléctricas son los dispuestos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas contenido en el Anexo General de la Resolución 18 0398 del 7 de abril de 2004, el cual ha sido modificado y aclarado mediante Resoluciones 180498 del 27 de abril de 2005, 18 1419 del 1 de noviembre de 2005, 18

Resolución
1918 de
2009

Ministerio de la Protección Social, Por la cual se modifican los artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones

Artículo 1: "ARTICULO 11. CONTRATACIÓN Y COSTO DE LAS EVALUACIONES MEDICAS OCUPACIONALES Y DE LAS

VALORACIONES COMPLEMENTARIAS. El costo de las evaluaciones médicas ocupacionales y de las pruebas o valoraciones complementarias que se requieran, estará a cargo del empleador en su totalidad. En ningún caso pueden ser cobradas ni solicitadas al aspirante o al trabajador. El empleador también puede contratar la realización de dichas valoraciones directamente con médicos especialistas en medicina del trabajo o salud ocupacional, con licencia vigente en salud ocupacional.

Resolución
3673 del
26/09/2008

Ministerio de la Protección Social. Por el cual se establece el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas.

Incluir en el programa de salud ocupacional, los procedimientos, elementos y disposiciones establecidas en la presente resolución. Implementar el Programa de Protección contra Caídas de conformidad con la presente resolución, las medidas necesarias para la identificación, evaluación y control de los riesgos asociados al trabajo en alturas.

Cubrir todas las condiciones de riesgo existentes mediante medidas de control contra caídas de personas y objetos, las cuales deben ser dirigidas a su prevención en forma colectiva, antes de implementar medidas individuales de protección contra caídas. En ningún caso, podrán ejecutarse trabajos sin la



adopción previa de dichas medidas colectivas

Adoptar medidas compensatorias y eficaces de seguridad, cuando la ejecución de un trabajo particular exija el retiro temporal de cualquier dispositivo de prevención colectiva contra caídas. Una vez concluido el trabajo particular, se volverán a colocar en su lugar los dispositivos de prevención colectiva contra caídas.

Garantizar que la estructura de anclaje utilizada tenga como mínimo una resistencia de 5000 libras (22.2 Kilonewtons - 2.272 Kg) por persona conectada, en la implementación de medidas colectivas e individuales de protección contra caídas de personas. Así mismo, debe garantizar que los sistemas de protección contra caídas garanticen la misma resistencia.6. Disponer de personal capacitado, competente y calificado para las actividades con trabajos en alturas.

Garantizar un programa de capacitación y entrenamiento a todo trabajador que esté expuesto al riesgo de trabajo en alturas, antes de iniciar tareas y uno de reentrenamiento, por lo menos una vez al año, el cual debe incluir los aspectos para capacitación establecidos en la presente resolución.

Garantizar la operatividad de un programa de inspección conforme a las disposiciones de la presente resolución, de los sistemas de protección contra caídas

CAPITULO II Evaluaciones médicas ocupacionales Artículo 3°.

Las evaluaciones médicas ocupacionales que debe realizar el empleador público y privado en forma obligatoria son como mínimo, las siguientes: 1. Evaluación médica preocupacional o de preingreso.2. Evaluaciones médicas ocupacionales periódicas (programadas o por cambios de ocupación). 3. Evaluación médica pos ocupacional o de egreso. El empleador deberá ordenar la realización de otro tipo de evaluaciones médicas ocupacionales, tales como pos incapacidad o por reintegro, para identificar condiciones de salud que puedan verse agravadas o que puedan interferir en la labor o afectar a terceros, en razón de situaciones particulares. Parágrafo. Las evaluaciones médicas ocupacionales a que se refiere la presente resolución, hacen parte del programa de salud ocupacional, de los sistemas de gestión que desarrolle el empleador como parte de la promoción de la salud de los trabajadores y de los mecanismos de prevención y control de alteraciones de la salud.

**Resolución
2346 del
11/07 2007**

Ministerio de la Protección Social, Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales

**Resolución
2346 del
11/07/2007**

Ministerio de la Protección Social, Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.

Artículo 4: El empleador tiene la obligación de informar al médico que realice las evaluaciones médicas pres ocupacionales, sobre los perfiles del cargo. Parágrafo. El médico debe respetar la reserva de la historia clínica ocupacional y sólo remitirá al empleador el certificado médico, indicando las restricciones existentes y las recomendaciones o condiciones que se requiere adaptar para que el trabajador pueda desempeñar la labor.

**Resolución
2346 del
11/07/2007**

Ministerio de la Protección Social, Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales

Artículo 9: Parágrafo. El médico evaluador deberá entregar al trabajador copia de cada una de las evaluaciones médicas ocupacionales practicadas, dejando la respectiva constancia de su recibo. Cuando según certificaciones expedidas por las respectivas secretarías de salud de los departamentos de Amazonas, Arauca, Chocó, Guainía, Guaviare, San Andrés, Putumayo, Vaupés y Vichada, no exista disponibilidad de médicos con especialización en medicina del trabajo o salud ocupacional, con licencia vigente en salud ocupacional, las evaluaciones médicas ocupacionales podrán ser realizadas por médicos que tengan mínimo dos

(2) años de experiencia en salud ocupacional, previa inscripción como tales ante las respectivas secretarías de salud y mientras subsista dicha situación.



**Resolución
2346 del
11/07/2007**

Ministerio de la Protección Social, Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.

**Resolución
1401 del
24/05/2007**

Ministerio de la Protección Social, Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo

**Resolución
1401 del
24/05/2007**

Ministerio de la Protección Social, Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo

**Resolución
1401 del
24/05/2007**

Ministerio de la Protección Social, Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo

**Resolución
156 del
27/01/2005**

Ministerio de la Protección Social, "Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan

Artículo 11: El empleador las podrá contratar con Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud Ocupacional o con Entidades Promotoras de Salud, las cuales deben contar con médicos especialistas en medicina del trabajo o salud ocupacional, con licencia vigente en salud ocupacional.

El empleador también puede contratar la realización de dichas valoraciones directamente con médicos especialistas en medicina del trabajo o salud ocupacional, con licencia vigente en salud ocupacional

ARTICULO 4.- Obligaciones de los aportantes, tienen las siguientes obligaciones: 1. Conformar el equipo investigador de los incidentes y accidentes de trabajo, 2. Investigar todos los incidentes y accidentes de trabajo dentro de los quince (15) días siguientes a su ocurrencia. 3. Adoptar una metodología y un formato para investigar los incidentes y los accidentes de trabajo. 4. Registrar en el formato de investigación, en forma veraz y objetiva, toda la información que conduzca a la identificación de las causas reales del accidente o incidente de trabajo. 5. Implementar las medidas y acciones correctivas que como producto de la investigación recomienden, el Comité Paritario de Salud Ocupacional o Vigía

Ocupacional; las autoridades administrativas laborales y ambientales; así como la Administradora de Riesgos Profesionales. 6. Proveer los recursos, elementos, bienes y servicios necesarios para implementar las medidas correctivas que resulten de la investigación, a fin de evitar la ocurrencia de eventos similares, 7. Implementar el registro del seguimiento realizado a las acciones ejecutadas a partir de cada investigación de accidente e incidente de trabajo ocurrido en la empresa o fuera de ella, al personal vinculado directa o indirectamente. 8. Establecer y calcular indicadores de control y seguimiento del impacto de las acciones tomadas. 9. Remitir a la respectiva administradora de riesgos profesionales, los informes de investigación de los accidentes de trabajo a que se refiere el inciso primero del artículo 14 de la presente resolución, los cuales deberán ser firmados por el representante legal del aportante o su delegado. 10. Llevar los archivos de las investigaciones adelantadas y pruebas de los correctivos implementados

ARTÍCULO 7.- Equipo investigador. El aportante debe conformar un equipo para la investigación de todos los incidentes y accidentes de trabajo, integrado como mínimo por el jefe inmediato o supervisor del trabajador accidentado o del área donde ocurrió el incidente, un representante del Comité Paritario de Salud Ocupacional o el Vigía Ocupacional y el encargado del desarrollo del programa de salud ocupacional. Cuando el aportante no tenga la estructura anterior, deberá conformar un equipo investigador integrado por trabajadores capacitados para tal fin. Cuando el accidente se considere grave o produzca la muerte, en la investigación deberá participar un profesional con licencia en Salud Ocupacional, propio o contratado

ARTÍCULO 14.- Remisión de investigaciones. El aportante debe remitir a la Administradora de Riesgos Profesionales a la que se encuentre afiliado, dentro de los quince (15) días siguientes a la ocurrencia del evento, el informe de investigación del accidente de trabajo mortal y de los accidentes graves definidos en el artículo 3° de la presente resolución.

Artículo 3°. Obligación de los empleadores y contratantes. De conformidad con el literal e) del artículo 21 y el artículo 62 del Decreto-ley 1295 de 1994 y artículo 11 del Decreto 2800 de 2003, el empleador o contratante deberá notificar a la entidad



	otras disposiciones	promotora de salud a la que se encuentre afiliado el trabajador y a la correspondiente administradora de riesgos profesionales, sobre la ocurrencia del accidente de trabajo o de la enfermedad profesional. Copia del informe deberá suministrarse al trabajador y cuando sea el caso, a la institución prestadora de servicios de salud que atienda dichos eventos.
Circular Conjunta 000001 del 6/12/2004	Ministerio de Hacienda y Crédito Público y de la Protección Social, Ingreso Base de Cotización de los trabajadores independientes y obligaciones de las Entidades Promotoras de Salud - EPS Y entidades públicas contratantes	Ingreso Base de Cotización de los Contratistas. En segundo término, debe señalarse que al efectuar el examen de nulidad, el honorable Consejo de Estado mantuvo la vigencia del inciso final del artículo 23 del Decreto 1703 de 2002, por lo que en los contratos de vigencia indeterminada, el ingreso base de cotización es el equivalente al 40% del valor bruto facturado en forma mensual; razón por la cual, en aplicación del principio de analogía, que halla su justificación en el principio de igualdad, y según el cual, los seres y las situaciones iguales deben recibir un tratamiento igual, dicho porcentaje debe hacerse extensivo a los contratos de vigencia determinada
Circular Unificada 22/04/2004	Dirección General de Riesgos Profesionales, Unifica las instrucciones para la vigilancia, control y administración del Sistema General de Riesgos profesionales	Numeral 6: Obligación de suministrar a los trabajadores Elementos de protección personal. Entre los elementos de protección que el empleador debe proveer se encuentran los cascos, botas, guantes y demás elementos que protejan al trabajador, permitiéndole desarrollar eficientemente su labor y garantizando su seguridad personal. Procurar el cuidado integral de la salud de los trabajadores y de los ambientes de trabajo, diseñar Programa de Salud Ocupacional, garantizar la conformación del Comité Paritario de Salud Ocupacional.
Circular Unificada 22/04/2004	Dirección General de Riesgos Profesionales, Unifica las instrucciones para la vigilancia, control y administración del Sistema General de Riesgos profesionales	Numeral 2, literal b: El empleador deberá garantizar el acceso de sus trabajadores a la carnetización e igualmente deberá proveer los mecanismos para que accedan a la información pertinente con respecto a la red asistencial de urgencias prestada por las ARP.
Circular Unificada 22/04/2004	Dirección General de Riesgos Profesionales, Unifica las instrucciones para la vigilancia, control y administración del Sistema General de Riesgos profesionales	Numeral 3, literal b: El empleador en compañía de la Administradora de Riesgos Profesionales a la cual se encuentre afiliado, deberá garantizar que todos sus trabajadores reciban mediante cualquier mecanismo de comunicación, ya sea escrito o audiovisual como mínimo la siguiente información : Política de salud ocupacional de la empresa en la cual trabaja el afiliado, firmada por el representante legal. Derechos y deberes del trabajador en el Sistema General de Riesgos Profesionales
Ley 378 del 9/07/1997	Congreso de la República de Colombia, por medio de la cual se aprueba el "Convenio número 161, sobre los servicios de salud en el trabajo" adoptado por la 71 Reunión de la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo, OIT, Ginebra, 1985.	Artículo 5: Funciones de la empresa: a) Identificación y evaluación de los riesgos que puedan afectar a la salud en el lugar de trabajo; b) Vigilancia de los factores del medio ambiente de trabajo y de las prácticas de trabajo que puedan afectar a la salud de los trabajadores, c) Asesoramiento sobre la planificación y la organización del trabajo, el mantenimiento y el estado de la maquinaria y de los equipos y sobre las sustancias utilizadas en el trabajo; e) Asesoramiento en materia de salud, de seguridad y de higiene en el trabajo y de ergonomía, así como en materia de equipos de protección individual y colectiva; f) Vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con el trabajo; g) Fomento de la adaptación del trabajo a los trabajadores; Colaboración en la difusión de informaciones, en la formación y educación en materia de salud e higiene en el trabajo y de ergonomía; j) Organización de los primeros auxilios y de la atención de urgencia
Decreto 1973 del 8/11/1995	Presidencia de la República, por el cual se promulga el Convenio 170 sobre la Seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptado por la Conferencia General de la Organización Internacional del	Artículo 7: Obligatoriedad del Rotulado de productos químicos. Artículo 8: Obligatoriedad de fichas de seguridad. Artículo 10: y ponerlas a disposición de los trabajadores y de sus representantes. Deber de empleadores de mantener registro de los productos químicos peligrosos utilizados en el lugar de trabajo, con referencias a las fichas de datos de seguridad apropiadas. Accesibilidad del registro a los trabajadores y sus



Trabajo el 25 de junio de 1990

representantes. Artículo 11: Los empleadores deberán velar porque, cuando se transfieran productos químicos a otros recipientes o equipos, se indique el contenido de estos últimos a fin de que los trabajadores se hallen informados de la identidad de estos productos, de los riesgos que entraña su utilización y de todas las precauciones de seguridad que se deben tomar. Artículo 13: Control operativo. Artículo 14: Eliminación. Artículo 15: Información y formación a los trabajadores

**Decreto
1772 del
3/08/1994**

Presidencia de la República, Por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales

Artículo 2: El empleador está obligado a afiliarse a sus trabajadores al sistema General de Riesgos Profesionales desde el momento en que nace el vínculo laboral entre ellos. Artículo 8: El empleador debe informar a sus trabajadores, mediante comunicación individual o colectiva, la entidad administradora de riesgos profesionales a la cual está afiliados

**Decreto
Ley 1295
22/06/1994**

Ministerio de Gobierno, delegatario de Funciones presidenciales, Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales

Artículo 62: Deber del empleador de informar a los trabajadores los riesgos a los cuales se encuentran expuestos en la ejecución de la labor encomendada o contratada.

**Ley 55
del
02/07/1993**

Congreso de Colombia, Por medio del cual se aprueba el convenio No. 170 y la recomendación No. 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo

Artículo 15: Información y Formación: Los empleadores deberán: a) Informar a los trabajadores sobre los peligros que entraña la exposición a los productos químicos que utilizan en el lugar de trabajo; b) Instruir a los trabajadores sobre la forma de obtener y usar la información que aparece en las etiquetas y en las fichas de datos de seguridad; c) Utilizar las fichas de datos de seguridad, junto con la información específica del lugar de trabajo, como base para la preparación de instrucciones para los trabajadores, que deberán ser escritas si hubiere lugar; d) Capacitar a los trabajadores en forma continua sobre los procedimientos y prácticas que deben seguirse con miras a la utilización segura de productos químicos en el trabajo.

**Resolución
1016 del
31/03/1989**

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y de Salud, Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud

Artículo quinto. El programa de Salud Ocupacional de las empresas y lugares de trabajo, será de funcionamiento permanente y estará constituido por: a) Subprograma de Medicina Preventiva b) Subprograma de Medicina del Trabajo c) Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial d) Funcionamiento del Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, de acuerdo con la reglamentación vigente.

**Resolución
1016 del
31/03/1989**

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y de Salud, Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país

Artículo catorce. El programa de Salud Ocupacional, deberá mantener actualizados los siguientes registros mínimos:

- Listados de materias primas y sustancias empleadas en la empresa.
- Agentes de riesgos por ubicación y prioridades.
- Evaluación de los agentes de riesgos ocupacionales y de los sistemas de control utilizados.
- Relación discriminada de elementos de protección personal que suministren a los trabajadores.
- Recopilación y análisis estadístico de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Ausentismo general, por accidentes de trabajo, por enfermedad profesional y por enfermedad común.
- Resultados de inspecciones periódicas internas de Salud Ocupacional.
- Cumplimiento de programas de educación y entrenamiento.
- 11. Planes específicos de emergencia y actas de simulacro en las



		empresas cuyos procesos, condiciones locativas o almacenamiento de materiales riesgosos, puedan convertirse en fuente de peligro para los trabajadores, la comunidad o el medio ambiente.
Resolución 2013 del 06/06/1986	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Salud. Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo	Artículo primero: Todas las empresas e instituciones, públicas o privadas, que tengan a su servicio diez o más trabajadores, están obligadas a conformar un Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial
Resolución 2013 del 06/06/1986	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Salud. Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo	Artículo séptimo. El comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial se reunirá por lo menos una vez al mes en local de la empresa y durante el horario de trabajo. Parágrafo. En caso de accidente grave o riesgo inminente, el Comité se reunirá con carácter extraordinario y con la presencia del responsable del área donde ocurrió el accidente o se determinó el riesgo, dentro de los cinco días siguientes a la ocurrencia del hecho
Resolución 2013 del 06/06/1986	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Salud. Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo	Artículo catorce Son obligaciones del empleador: Propiciar la elección de los representantes de los trabajadores al Comité, garantizando la libertad y oportunidad de las votaciones. Designar sus representantes al Comité de Medicina, Higiene y Seguridad industrial. Designar al presidente del Comité. d) Proporcionar los medios necesarios para el normal desempeño de las funciones del Comité. e) Estudiar las recomendaciones emanadas del Comité y determinar la adopción de las medidas más convenientes e informarle las decisiones tomadas al respecto.
Resolución 2013 del 06/06/1986	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Salud. Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo	Artículo quince Son obligaciones de los trabajadores: Elegir libremente sus representantes al Comité de Medicina, Higiene y seguridad industrial Informar al Comité de las situaciones de riesgo que se presenten y manifestar sus sugerencias para el mejoramiento de las condiciones de salud ocupacional en la empresa. Cumplir con las normas de medicina, higiene y seguridad industrial en el trabajo y con los reglamentos e instrucciones de servicios ordenados por el empleador
Ley 11 del 24/02/1984	El Congreso de Colombia, Por la cual se reforman algunas normas de los Códigos Sustantivo y Procesal del Trabajo	Artículo 7: Todo empleador que habitualmente ocupe uno (1) o más trabajadores permanentes, deberá suministrar cada cuatro (4) meses, en forma gratuita, un (1) par de zapatos y un (1) vestido de labor al trabajador, cuya remuneración mensual sea hasta dos (2) meses el salario mínimo más alto vigente. Tiene derecho a esta prestación el trabajador que en las fechas de entrega de calzado y vestido haya cumplido más de tres (3) meses al servicio del empleador
Resolución 2400 del 22/05/1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo	Capítulo 2: Obligaciones de los patronos: Artículo 2: Son obligaciones del Patrono: Dar cumplimiento a lo establecido en la presente Resolución, y demás normas legales en Medicina, Higiene y Seguridad Industrial Proveer y mantener el medio ambiente ocupacional en adecuadas condiciones de higiene y



seguridad

Establecer un servicio médico permanente de medicina industrial, en aquellos establecimientos que presenten mayores riesgos de accidentes y enfermedades profesionales.

Organizar y desarrollar programas permanentes de Medicina preventiva, de Higiene y Seguridad Industrial y crear los Comités paritarios (patronos y trabajadores) de Higiene y Seguridad que se reunirán periódicamente, levantando las Actas respectivas.

El Comité de Higiene y Seguridad deberá intervenir en la elaboración del Reglamento de Higiene y Seguridad, o en su defecto un representante de la Empresa y otro de los trabajadores.

Aplicar y mantener en forma eficiente los sistemas de control necesarios para protección de los trabajadores y de la colectividad contra los riesgos profesionales y condiciones o contaminantes ambientales originados en las operaciones y procesos de trabajo.

Suministrar instrucción adecuada a los trabajadores antes de que se inicie cualquier ocupación, sobre los riesgos y peligros que puedan afectarles, y sobre la forma, métodos y sistemas que deban observarse para prevenirlos o evitarlos

ARTÍCULO 3o. Son obligaciones de los trabajadores:

Dar cumplimiento a las obligaciones que les correspondan en materia de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial.

Utilizar y mantener adecuadamente las instalaciones de la Empresa, los elementos de trabajo, los dispositivos para control de riesgos y los equipos de protección personal que el patrono suministre, y conservar el orden y aseo en los lugares de trabajo.

Abstenerse de operar sin la debida autorización vehículos, maquinarias o

Equipos distintos a los que les han sido asignados.

Dar aviso inmediato a sus superiores sobre la existencia de condiciones defectuosas, o fallas en las instalaciones, maquinarias, procesos y operaciones de trabajo, y sistemas de control de riesgos.

Acatar las indicaciones de los servicios de Medicina Preventiva y Seguridad Industrial de la Empresa, y en caso necesario utilizar prontamente los servicios de primeros auxilios.

No introducir bebidas u otras sustancias no autorizadas en los lugares o

centros de trabajo ni presentarse en los mismos bajo los efectos de sustancias embriagantes, estupefacientes o alucinógenas; y comportarse en forma responsable y seria en la ejecución de sus labores.

ARTICULO 111. En los trabajos de soldaduras u otros que conlleven el riesgo de emisión de radiaciones ultravioletas en cantidad nociva, se tomarán las precauciones necesarias para evitar la difusión de dichas radiaciones o disminuir su producción, mediante la colocación de pantallas alrededor del punto de origen o entre este y los puestos de trabajo

ARTICULO 112. Como complemento de la protección colectiva se dotará a los trabajadores expuestos a radiaciones ultravioletas, de gafas o máscaras protectoras con cristales coloreados, para absorber las radiaciones o guantes o manguitos apropiados

ARTICULO 177. En orden a la protección personal de los trabajadores, los patronos estarán obligados a suministrar a éstos

**Resolución
2400 del
22/05/1979**

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo

**Resolución
2400 del
22/05 1979**

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

**Resolución
2400 del**

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda,



22/05 1979	higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo	los equipos de protección personal, de acuerdo con la siguiente clasificación: a) Cascos para los trabajadores de las minas, canteras, etc., de las estructuras metálicas, de las construcciones. c) Protectores auriculares para los trabajadores que laboran en lugares en donde se produce mucho ruido, y están expuestos a sufrir lesiones auditivas.2. a) Anteojos y protectores de pantalla adecuados contra toda clase de proyecciones de partículas, o de sustancias sólidas, líquidos o gaseosas, frías o calientes, etc. que puedan causar daño al trabajador. c) Gafas resistentes para los trabajadores que desbistan al cincel, remachan, decapan, esmerilan a seco o ejecutan operaciones similares donde saltan fragmentos que pueden penetrar en los ojos, con lentes reforzados; y gafas para soldadores, fogoneros, etc. y otros trabajadores expuestos al deslumbramiento, deberán tener filtros adecuados.3. c) Respiradores contra polvos que producen neumoconiosis, tales como la sílice libre, fibra de vidrio, arcilla, arenas, caolines, cemento, asbesto, carbón mineral, caliza, etc.4. Para la protección de las manos y los brazos se deberá usar: a) Guantes de caucho dieléctrico para los electricistas que trabajen en circuitos vivos, los que deberán mantenerse en buenas condiciones de servicio. e) Guantes de cuero para trabajos con soldadura eléctrica y autógena. i) Guantes de maniobra para los trabajadores que operen taladros, prensas, punzonadoras, tornos, fresadoras, etc., para evitar que las manos puedan ser atrapadas por partes en movimiento de las máquinas.
Resolución 2400 del 22/05 1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	5. Para la protección de los pies y las piernas se deberán usar: a) Calzado de seguridad para proteger los pies de los trabajadores con caídas de objetos pesados, o contra aprisionamiento de los dedos de los pies bajo grandes pesos; este calzado de seguridad tendrá puntera (casquillo) de acero.
Resolución 2400 del 22/05 1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	ARTICULO 356. Los patronos están en la obligación de suministrar a sus trabajadores herramientas adecuadas para cada tipo de trabajo, y darles entrenamiento e instrucción para su uso en forma correcta
Resolución 2400 del 22/05 1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo	ARTÍCULO 392. La carga máxima que un trabajador, de acuerdo a su aptitud física, sus conocimientos y experiencia podrá levantar será de 25 kilogramos de carga compacta; para las mujeres, teniendo en cuenta los anteriores factores será de 12,5 kilogramos de carga compacta ARTÍCULO 610. Antes de empezar todo trabajo de excavación, se deberá eliminar todo árbol, piedra suelta u obstáculo que pueda originar posibles riesgos durante el desarrollo del trabajo.
Resolución 2400 del 22/05 1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo	PARÁGRAFO 1o. Antes de iniciar la excavación deberá hacerse, un estudio de todas las estructuras adyacentes, para poder determinar los posibles riesgos que ofrezcan los trabajos
Resolución 2400 del 22/05 1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	Artículo 628: e) El empleador deberá seleccionar al personal que ha de trabajar en los andamios.
Resolución 2413 del	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Por la cual se dicta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción	Artículo 2: Todo patrono de una obra de construcción tendrá la obligación de dictar un curso específico a las personas dedicadas a la inspección y vigilancia de la seguridad de las obras y deberá exigir por medio de sus delegados encargados de la seguridad, el



22/05/1979

cumplimiento estricto de las instrucciones sobre manejo de herramientas, y otras medidas preventivas que deberán observar los trabajadores de la obra.

**Resolución
2413 del
22/05/1979**

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Por la cual se dicta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción

Artículo 6: Todo patrono está en la obligación de hacer practicar por su cuenta, los exámenes de ingreso y retiro de los trabajadores

**Resolución
2413 del
22/05/1979**

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Por la cual se dicta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción

4. Realizar visitas a los sitios de trabajo para determinar los riesgos y ordenar las medidas de control necesarias

**Resolución
2413 del
22/05/1979**

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Por la cual se dicta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción

9. Facilitar la instrucción adecuada al personal nuevo en un puesto, antes de que comience a desempeñar sus labores, acerca de los riesgos y peligros que puedan afectarle y sobre la forma, métodos y procesos que deban observarse para prevenirlos o evitarlos

**Resolución
2413
del
22/05/1979**

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Por la cual se dicta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción

Artículo 11: Los trabajadores están obligados especialmente a:

1. Cumplir la prevención de riesgos profesionales en las obras para lo cual deberán obedecer fielmente lo establecido en el presente reglamento y sus disposiciones complementarias, así como las órdenes e instrucciones que para tales efectos le sean dadas por sus superiores. 2. Recibir las enseñanzas sobre Seguridad e Higiene, que les sean impartidas por el patrón y otras entidades oficiales.

Usar correctamente los elementos de protección personal y demás dispositivos para la prevención, control de los riesgos profesionales y cuidar de su perfecto estado y conservación.

Informar inmediatamente a sus superiores de los daños y deficiencias que puedan ocasionar peligros en el medio de trabajo.

No introducir bebidas alcohólicas u otras sustancias no autorizadas en los centros de trabajo no presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o de cualquier otro género de intoxicación o enfermedad infecto contagiosa

**Resolución
2413 del
22/05/1979**

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Por la cual se dicta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción

Artículo 13: Toda obra con cincuenta (50) o más trabajadores está en la obligación de tener un campamento provisional en el cual se prestarán los siguientes servicios:

Para servicio sanitario.

Para cambio de ropas.

Para tomar sus alimentos

**Resolución
2413 del
22/05/1979**

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Por la cual se dicta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción

Artículo 25: Todas las excavaciones y los equipos de excavar deberán estar bien protegidos por vallas, de tal manera que: el público, y especialmente los niños no puedan lesionarse si las vallas no ofrecen protección

**Resolución
2413 del
22/05/1979**

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Por la cual se dicta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción

Artículo 104: Todos; los trabajadores que carguen o manipulen objetos pesados deberán usar botas de caucho con puntas de acero. La función esencial de estos elementos de protección es evitar machucones graves en los pies, lo mismo que la humedad.

Ley 9 del

Artículo 118°.- Los trabajadores que por la naturaleza de sus



24/01/1979	Congreso de Colombia, Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales	labores puedan estar expuestos a riesgos eléctricos, serán dotados de materiales de trabajo y equipos de protección personal adecuados para prevenir tales riesgos
Código sustantivo del trabajo	Ministerio de la Protección Social, 5 de agosto de 1950, finalidad primordial de este Código es la de lograr la justicia en las relaciones que surgen entre empleadores y trabajadores, dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social	Artículo 349: Toda empresa contratista que tenga a su servicio 10 o más trabajadores, debe demostrar la existencia del reglamento de Higiene y Seguridad Industrial actualizado. Debe documentar la divulgación del reglamento a todos sus trabajadores. Otorgado el contrato antes de iniciar labores, copia del reglamento debe ser ubicado por lo menos en dos sitios suficientemente visibles de la empresa y accesibles.

4.4.2 MARCO LEGAL MEDIO AMBIENTAL

Código/ Norma/ Ley				Descripción
Decreto 948 de 1995	Ministerio Ambiente	del	Medio	Art 22: Materiales de desecho en zonas públicas. Prohíbese a los particulares, depositar o almacenar en las vías públicas o en zonas de uso público, materiales de construcción, demolición o desecho que puedan originar emisiones de partículas al aire. Las entidades públicas, o sus contratistas, que desarrollen trabajos de reparación, mantenimiento o construcción en zonas de uso público de áreas urbanas, deberán retirar cada veinticuatro (24) horas los materiales de desecho que queden como residuo de la ejecución de la obra, susceptibles de generar contaminación de partículas al aire. En el evento en que sea necesario almacenar materiales sólidos para el desarrollo de obras públicas y éstos sean susceptibles de emitir al aire polvo y partículas contaminantes, deberán estar cubiertos en su totalidad de manera adecuada o almacenarse en recintos cerrados para impedir cualquier emisión fugitiva.
Ley 1383 de 2010	Código	Nacional	de Tránsito	Revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes ARTÍCULO 10. El artículo 50 de la Ley 769 de 2002, quedará así: Condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad. Por razones de seguridad vial y de protección al ambiente, el propietario o tenedor del vehículo de placas nacionales o extranjeras, que transite por el territorio nacional, tendrá la obligación de mantenerlo en óptimas condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad.
Resolución 541 de 1994	Ministerio Ambiente.	del	Medio	Art. 2 Regulación, cargues, descargues, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos, y agregados sueltos, de construcción, demolición y de capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación
Resolución 541 de	Ministerio Ambiente.	del	Medio	Art. 3 Escombreras: Los municipios deben seleccionar los sitios



1994	se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos, y agregados sueltos, de construcción, de demolición y de capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación	específicos para la disposición final de los materiales y elementos a que se refiere esta Resolución, que se denominarán Escombreras municipales. Esta selección se hará teniendo en cuenta los volúmenes producidos y las características de los materiales y elementos así como las distancias óptimas de acarreo. Las escombreras municipales se localizarán prioritariamente en áreas cuyo paisaje se encuentre degradado, tales como minas, canteras abandonadas, entre otros, con la finalidad principal de que con la utilización de estos materiales se contribuya a su restauración paisajística. La definición de accesos a las escombreras municipales, tendrá en cuenta la minimización de impactos ambientales sobre la población civil, a causa de la movilización de vehículos transportadores de materiales
Decreto 4741 de 2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Art. 27-28 Registro de generadores de residuos o desechos peligrosos
Decreto 1791 de 2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo	Art. 34 Vigencia de permisos y de concesiones, modo de asociación, permisos de aprovechamiento a propietarios
Resolución 2202 de 2006	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Art. 1 Establézcanse los Formularios Únicos Nacionales para la obtención de permisos, concesiones y autorizaciones para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables y de control del medio ambiente anexos a la presente resolución y que forman parte integral de la misma Art. 2 Los Formularios Únicos Nacionales son de carácter obligatorio en el territorio nacional y deberán estar a disposición de los usuarios por parte de las autoridades ambientales Se deben tener en cuenta los formularios para la solicitud de los permisos ambientales ante las corporaciones ambientales regionales para proyectos que requieran aprovechamiento de los recursos naturales
Decreto 500 de 2006	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial DEROGADO POR EL DECRETO 2820/10	Art. 1 Modifica los numerales 12 y 13 del artículo 8 del decreto 1220 de 2005 Competencia del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para otorgar o negar licencias ambientales. Se tiene en cuenta este decreto para determinar ante cuál entidad ambiental se debe desarrollar el trámite de licencia ambiental Para las obras o proyectos que requieren licencia ambiental
Resolución 1180 de 2006	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Certificado de calidad del combustible líquido cuando la empresa realiza compra
NTC –ISO 140001	ICONTEC	Sistemas de Gestión Ambiental: Normas en medio ambiente; gestión ambiental y sistema de gestión
Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional	Art. 9 Prohibición de las aguas como sitio de disposición final para residuos sólidos
Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional	Art. 93 Señalización para evitar accidentes
Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional	Art. 102 Prevención y seguridad para manejo de sustancias peligrosas
Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional	Art. 508 Medidas en caso emergencias
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación	Arts. 49 - 62: De las licencias ambientales



del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental - SINA

Ley 55 de 1993

Por medio de la cual se aprueba el "Convenio número 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo

Arts: 7, 8, 10, 15: Seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo. Etiquetado y marcado. Fichas de datos de seguridad. Identificación de los productos químicos. Información y formación de los trabajadores

ley 1259 de 2008

Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones

ARTICULO 4o. SUJETOS PASIVOS DEL COMPARENDO AMBIENTAL.

Serán sujetos pasivos del Comparendo Ambiental todas las personas naturales y jurídicas que incurran en faltas contra el medio ambiente, el ecosistema y la sana convivencia, sean ellos propietarios o arrendatarios de bienes inmuebles, dueños, gerentes, representantes legales o administradores de todo tipo de local, de todo tipo de industria o empresa, las personas responsables de un recinto o de un espacio público o privado, de instituciones oficiales, educativas, conductores o dueños de todo tipo de vehículos desde donde se incurra en alguna o varias de esas faltas mediante la mala disposición o mal manejo de los residuos sólidos o los escombros

Resolución 0170. Acción Social.

Por la cual se establece el procedimiento para el manejo y aprovechamiento de residuos sólidos, susceptibles de ser reciclados y el manejo de los residuos peligrosos.

Art 1: Son objeto del presente procedimiento los siguientes residuos sólidos susceptibles de ser reciclados: Papel inservible, papel periódico, cartón, carpeta de archivo AZ, carpeta de conservación Yute y Kraft, material impreso, revistas, libros

Resolución 0170. Acción Social

Por la cual se establece el procedimiento para el manejo y aprovechamiento de residuos sólidos, susceptibles de ser reciclados y el manejo de los residuos peligrosos

Art 2: Son objeto del mismo procedimiento de reciclaje los residuos peligrosos Bombillos, lámparas fluorescentes, pilas y otros que puedan catalogarse como peligrosos

Decreto 1713 del 07 de Agosto de 2002.

Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos

Art. 44. RECOLECCIÓN DE ESCOMBROS. Es responsabilidad de los productores de escombros su recolección, transporte y disposición en las escombreras autorizadas

Ley 140 de 1994 del 24 de Junio de 1994

Art. 4. La Publicidad Exterior Visual que se coloque en las áreas urbanas de los municipios, distritos y también en los territorios indígenas, deberá reunir los siguientes requerimientos: a) Distancia: Podrán colocarse hasta dos vallas contiguas con la Publicidad Exterior Visual. La distancia mínima con las más próximas no puede ser inferior a 80 metros. Dentro de los dos (2) kilómetros de carretera siguiente al límite urbano y territorios indígenas, podrá colocarse una valla cada 200 metros, después de este kilometraje se podrá colocar una valla cada 250 metros; b) Distancia de la vía: La Publicidad Exterior Visual en las zonas rurales deberán estar a una distancia mínima de quince metros lineales (15 mts/L) a partir del borde de la calzada. La ubicación de la Publicidad Exterior Visual en las zonas urbanas la regularán los Concejos Municipales; c) Dimensiones: Se podrá colocar Publicidad Exterior Visual, en terrazas, cubiertas y culatas de



inmuebles construidos, siempre y cuando su tamaño no supere los costados laterales de dichos inmuebles. La dimensión de la Publicidad Exterior Visual en lotes sin construir, no podrá ser superior a cuarenta y ocho metros cuadrados (48 mts²).

Resolución No. 1457 del 29 de Julio de 2010	Del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de llantas usadas y se adoptan otras disposiciones.	Art. 16. Prohibiciones. Se prohíbe: A) El abandono o eliminación incontrolada de llantas usadas en todo el territorio nacional. B) Disponer llantas usadas en los rellenos sanitarios. C) Enterar llantas usadas. D) Acumular llantas usadas a cielo abierto. E) Abandonar llantas usadas en el espacio público. F) Quemar llantas a cielo abierto ó cerrado de manera incontrolada. G) Utilizar las llantas usadas como combustible sin el cumplimiento de lo establecido en la resolución 1488 de 2003, o la norma que la modifique o la sustituya. Parágrafo: La utilización de llantas usadas para protección de los taludes en los rellenos sanitarios no se considera disposición final.
Resolución 567 del 24 de Octubre de 1997	CARDER	Art. 4: Permiso de ocupación de cauce y aprobación de la correspondiente obra hidráulica.
Resolución 329 de 2002	CORALINA	Art. 5: Manejo y disposición final de los residuos domésticos tóxicos y peligrosos
Acuerdo 10 de 1989	De La Junta Directiva de la CAR. Cundinamarca	Art. 33 Las entidades gubernamentales que deseen aprovechar aguas para usos diferentes de aquellos que se ejercen por ministerio de la Ley, requieren concesión para lo cual deberán dirigir una solicitud a la subdirección de manejo y control de recursos naturales
Resolución 1245 de 31 de Diciembre de 1998	Por la cual se fijan lineamientos para orientar el desarrollo de las áreas urbanas y de expansión urbana Construcciones que requieran intervención de cauces	Art. 8. Uso de las Áreas de Lleno.- El uso posterior de las áreas de lleno, se condicionará de la siguiente forma: • En los llenos sobre cauces, se conservará libre de edificaciones una faja equivalente al doble de la máxima profundidad de lleno. • Los llenos realizados con suelo orgánico o con materiales no seleccionados, sólo podrán destinarse a zonas verdes. • En los llenos a media ladera, no podrán construirse edificaciones ni ubicar redes vitales
Resolución 1245 de 31 de Diciembre de 1998	Por la cual se fijan lineamientos para orientar el desarrollo de las áreas urbanas y de expansión urbana construcciones que requieran intervención de cauces	Art 9: descapote.- para erradicar vegetación conformada por individuos con diámetro a la altura del pecho (1.30 m) superior a 5 centímetros, es preciso contar con autorización de la carder.
Decreto 1421 de 1996	Por el cual se reglamenta el artículo 134 del decreto ley 2150 de 1995. " sobre el contenido y alcance de los planes de manejo ambiental" derogada	Clasificación de proyectos que deben tener un plan de manejo ambiental
Ley 685/01	Código de minas	Autorización temporal
LEY 1382/10	Modifica parcialmente la ley 685/10 código de minas	Autorización temporal



4.5 MARCO NORMATIVO

Para desarrollar un sistema de gestión integrado se debe realizar un estudio y reconocimiento detallado de las diferentes normas que regulan las funciones de calidad, medio ambiente y seguridad por tal razón a continuación se dejara ver las características más relevantes de cada una de las normas así como su participación y aplicación en las actividades desarrolladas por la Organización ya sea de la realización de un producto, de los procesos internos de la Organización, del manejo del recurso humano, de sus recursos, etc.

En este análisis y diseño se tomaran como guías las normas ISO 9001:2008 (Sistemas de Gestión de la Calidad), OHSAS 18001 (Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional), y la norma ISO 14001:2004 (Sistemas de Gestión Ambiental).

4.5.1 NTC-ISO 9001:2008

“Esta Norma internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

4.5.1.1 Estructura de la Norma

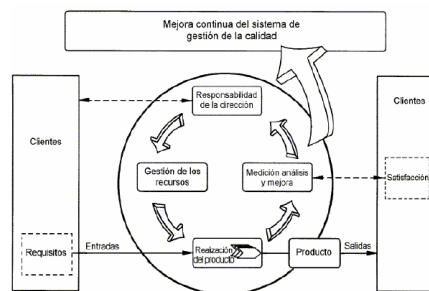
1. Objeto y campo de aplicación: Guías y descripciones generales.
2. Referencias normativas: Guías y descripciones generales.
3. Términos y definiciones: Guías y descripciones generales.
4. Sistema de gestión de la calidad: incluye los requisitos generales de la ISO-9001 y los requisitos específicos para realizar una adecuada gestión documental.



5. Responsabilidad de la dirección: La dirección de la organización debe cumplir con los requisitos expuestos en este apartado, entre los que destacamos: definir la política, garantizar que están definidas las responsabilidades y autoridades, aprobar objetivos, etc.
6. Gestión de los recursos: Contiene los requisitos necesarios para la correcta gestión de los recursos de la organización. La norma ISO diferencia entre recursos humanos, infraestructura y ambiente de trabajo.
7. Realización del producto: Hace referencia a los requisitos de los productos o servicios prestados, como por ejemplo la atención al cliente o la fabricación del producto.
8. Medición, análisis y mejora: En este apartado quedan establecidos los requisitos para aquellos procesos que agrupa información, la analizan y llevan a cabo medidas que permiten la mejora continua en los procesos de la organización que hacen posible el suministro de productos y servicios de calidad. La norma ISO 9001 busca sin cesar la satisfacción de los clientes mediante el cumplimiento de los requisitos,¹⁶

Para comprender los procesos que interactúan en el modelo de gestión para la NTC- ISO 9001:2008 se muestra la siguiente figura:

Figura 5. Estructura ISO 9001:2008



Fuente: NTC-ISO 9001:2008

¹⁶ NTC ISO 9001, SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD, REQUISITOS, Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), 2008.



"NOTA De manera adicional, puede aplicarse a todos los procesos la metodología conocida como "Planificar-Hacer-Verificar-Actuar" (PHVA). PHVA puede describirse brevemente como:

- . Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.
- . Hacer: implementar los procesos.
- . Verificar: realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.
- . Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos. ¹⁷

4.5.2 NTC-ISO 14001:2004

“Esta norma internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental, destinados a permitir que una organización desarrolle e implemente una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba, y la información relativa a los aspectos ambientales significativos. Se aplica a aquellos aspectos ambientales que la organización identifica que puede controlar y aquel sobre los que la organización puede tener influencia.

4.5.2.1 Estructura de la Norma

1. Objeto y campo de aplicación: Guías y descripciones generales.
2. Normas para consulta: Guías y descripciones generales.

¹⁷ NTC ISO 9001, SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD, REQUISITOS, Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), 2008.



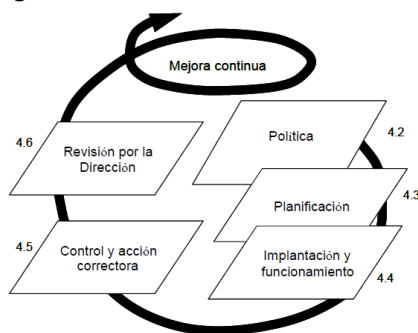
3. Términos y definiciones: Guías y descripciones generales.
4. Requisitos del sistema de gestión ambiental
 - 4.1. Requisitos generales: Esta cláusula establece la necesidad de que la organización establezca, documente, implemente, mantenga y mejore continuamente un Sistema de Gestión Ambiental conforme a los requisitos que mencionamos a continuación, del mismo modo es necesario que defina y documente su alcance.
 - 4.2. Política ambiental: Se trata de un documento definido por la alta dirección de la organización y que se debe cumplir dentro del alcance definido en su SGA. Esta cláusula contiene una serie de consideraciones a tener en cuenta a la hora de su elaboración.
 - 4.3. Planificación: Para poder cumplir con la política ambiental este apartado señala que la organización debe contar con un proceso de planificación que contenga:
 - 4.4. Aspectos ambientales.
 - 4.5. Requisitos legales y otros requisitos.
 - 4.6. Objetivos, metas y programas.
 - 4.7. Implementación y operación: Este apartado define los aspectos imprescindibles para llevar a cabo una buena gestión del SGA, tales como recursos, funciones, responsabilidad y autoridad, competencia, formación y toma de conciencia.
 - 4.8. Verificación: Durante el proceso de verificación se lleva a cabo un seguimiento y medición del Sistema de Gestión Ambiental y una evaluación del desempeño ambiental de la organización para, según esta sección, identificar y prevenir posibles problemas antes de que ocurran. Para ello la organización debe crear procedimientos.
 - 4.9. Revisión por la dirección: Por último, esta cláusula define que será la alta dirección la encargada de supervisar el Sistema de Gestión



Ambiental de forma periódica y planificada, para así asegurar el correcto funcionamiento del mismo. 18”

Para comprender los procesos que interactúan en el modelo de gestión para la NTC- ISO 14001:2004 se muestra la siguiente figura:

Figura 6. Estructura ISO 14001:2004



Fuente: NTC-ISO 14001:2004

"NOTA Esta norma internacional se basa en la metodología conocida como Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA). La metodología PHVA se puede describir brevemente como:

- . Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización.
- . Hacer: implementar los procesos.
- . Verificar: realizar el seguimiento y la medición de los procesos respecto a la política ambiental, los objetivos, las metas y los requisitos legales y otros requisitos, e informar sobre los resultados.
- . Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión ambiental.¹⁹

¹⁸ NTC ISO 14001, SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL, REQUISITOS, Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), 2004.

¹⁹ NTC ISO 14001, SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL, REQUISITOS, Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), 2004.



4.5.3 NTC-OHSAS 18001:2007

“Esta norma OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series) especifica los requisitos para un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional (S y SO), para hacer posible que una organización controle sus riesgos de S y SO y mejore su desempeño en este sentido. No establece criterios de desempeño de S y SO determinados, ni incluye especificaciones detalladas para el diseño de un sistema de gestión.

4.5.3.1 Estructura de la Norma

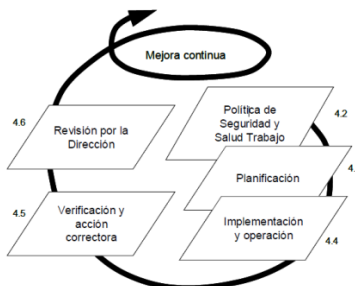
1. Adicione los re Objeto y campo de aplicación: Proporciona orientaciones generales sobre la norma.
2. Publicaciones para consulta: Recomienda la consulta de publicaciones útiles acerca de la SST.
3. Términos y definiciones: Describe la terminología aplicable a este estándar.
4. Requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral.
 - 4.1. Requisitos generales: Incluye las obligaciones generales para aplicar de la mejor forma posible la Seguridad y Salud Laboral OHSAS 18001.
 - 4.2. Política de SST: Contiene las directrices a seguir para definir dicha política como base del SG-SST.
 - 4.3. Planificación: Aporta información acerca de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles, requisitos legales y objetivos y programas imprescindibles para lograr una buena PRL.
 - 4.4. Implementación y operación: Describe los aspectos requeridos para implementar y mantener el Sistema de Gestión de la SST, tales como recursos, funciones y responsabilidades, competencia y formación, comunicación, documentación, control documental y operacional e instrucciones para responder ante emergencias.



- 4.5. Verificación: En este apartado se establece la necesidad y forma de llevar a cabo una medición y seguimiento del desempeño del sistema, evaluar el cumplimiento legal del mismo, investigar incidentes, no conformidades, establecer acciones correctivas y preventivas, controlar registros y ejecutar una auditoría interna.
- 4.6. Revisión por la dirección: Periódicamente la dirección debe revisar el SG-SST, en esta sección se incluyen los elementos que deberá abarcar dicha revisión.²⁰

Para comprender los procesos que interactúan en el modelo de gestión para la NTC- OHSAS 18001:2007 se muestra la siguiente figura:

Figura 7. Estructura OHSAS 18001



Fuente: NTC-OHSAS 18001:2007

"NOTA La presente norma se basa en la metodología conocida como PHVA (PHVA). El PHVA se puede describir brevemente de la siguiente manera.

- . Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de S y SO de la organización.
- . Hacer: implementar los procesos.
- . Verificar: realizar el seguimiento y la medición de los procesos con respecto a la política, objetivos, requisitos legales y otros de S y SO, e informar sobre los resultados.

²⁰ NTC OHSAS 18001, SISTEMAS DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, REQUISITOS, Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), 2007.



- Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de S y SO.²¹

²¹ NTC OHSAS 18001, SISTEMAS DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, REQUISITOS, Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), 2007



5 ANALISIS DE LA INFORMACION

5.1 ADQUISICION DE LA INFORMACION

La obtención de los datos se realizó por medio de fuentes de carácter primario por medio de la cual se adquirió la información directa es decir donde se originó la información, en este caso se hizo por parte del Gerente de la compañía **RM PROYECTOS** así como las personas, los acontecimientos, ambiente natural y los hechos que dieron lugar al análisis y diseño.

Se logró gracias al apoyo del Gerente una relación directa con las personas implicadas con este estudio, diferentes opiniones de la alta dirección sobre los aspectos más relevantes en el desarrollo de la empresa, como lo es la parte técnica, la parte administrativa, y una de la más importantes que es la parte financiera por medio de la cual se regula la capacidad de la firma para desarrollar su objeto social.

Se realizó una encuesta (ANEXO 1) a los trabajadores de toda la compañía abarcando diferentes tema como por ejemplo qué tanto conocen sobre un Sistema Integrado de Gestión, si consideran o no importante contar con uno y porque entre otros. Los resultados obtenidos permitieron realizar un análisis de los principales factores que influyen sobre el estado actual de la empresa **RM PROYECTOS LTDA.**

5.2 FICHA TECNICA DE LA ENCUESTA

A continuación se muestra la Ficha Técnica de la encuesta realizada para conocer desde el punto de vista de las personas que hacen parte de la organización el estado actual de **RM PROYECTOS LTDA:**



Tabla 3. Ficha Técnica Encuesta

FICHA TECNICA ENCUESTA	
1. TITULO	Encuesta estado actual de la empresa RM PROYECTOS LTDA
2. OBJETIVO	El objetivo principal de la encuesta es realizar un análisis del estado actual de la compañía tanto dentro de todos los departamentos como de los proyectos que se encuentran actualmente en ejecución.
4. COBERTURA	La encuesta se realizó al personal de la oficina principal de la compañía y del personal que labora dentro de los proyectos que se encuentran actualmente en ejecución.
5. PERIODO DE ELABORACION ENCUESTA	Durante el mes de Enero de 2016-mes de Marzo de 2016
6. FORMA DE TABULACION	Para tabular la información obtenida de la encuesta realizada se realizó el siguiente procedimiento:
	1. Se tomaron todos los formatos diligenciados por el personal de la oficina para determinar el número total de la muestra.
	2. Para poder establecer con mayor precisión la respuesta a cada uno de los aspectos evaluados se tomaron los datos de Frecuencia Absoluta, y Muestra para cada una de las preguntas de la encuesta
	4. A partir de los datos obtenidos se realizó un grafica a partir de los porcentajes obtenidos para cada pregunta
7. FORMA DE APLICACIÓN	Aplicación Directa
8. MUESTRA	15

Fuente: Elaboración Propia

5.3 RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Para poder realizar el diagnostico, y el diseño del SGI, se evaluaron por separado cada uno de los ítems que permitirán identificar cuáles son los puntos en los cuales se deben implantar acciones para el mejoramiento en el funcionamiento de la compañía, apoyados en los directamente involucrados en este proceso.



5.3.1 RESULTADO ENCUESTA PERSONAL DE LA OFICINA RM PROYECTOS LTDA

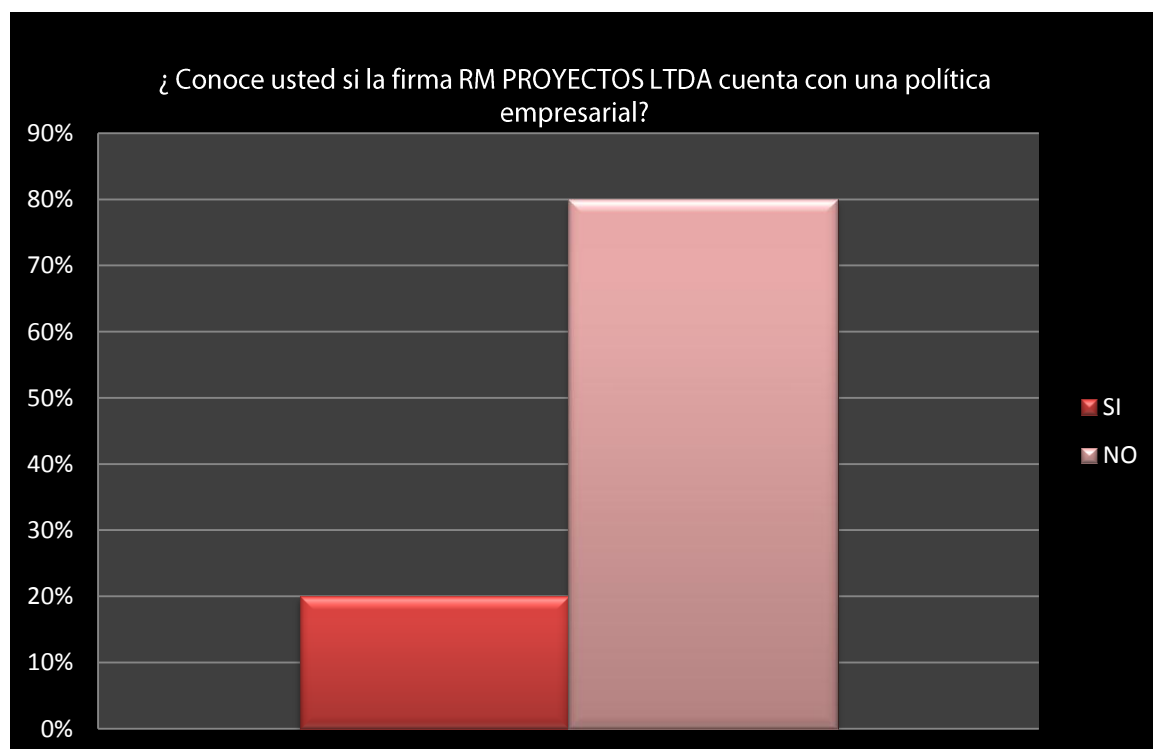
1. ¿Conoce usted si la firma RM PROYECTOS LTDA cuenta con una política empresarial?, si su respuesta fue SI explíquela de manera breve.

Tabla 4. Resultados de la encuesta pregunta número 1.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL	%
SI				X				X		X						3	20
NO	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X	X	X	12	80

Fuente: Elaboración Propia

Figura 8. Resultado Grafico Pregunta número 1.



Fuente: Elaboración Propia



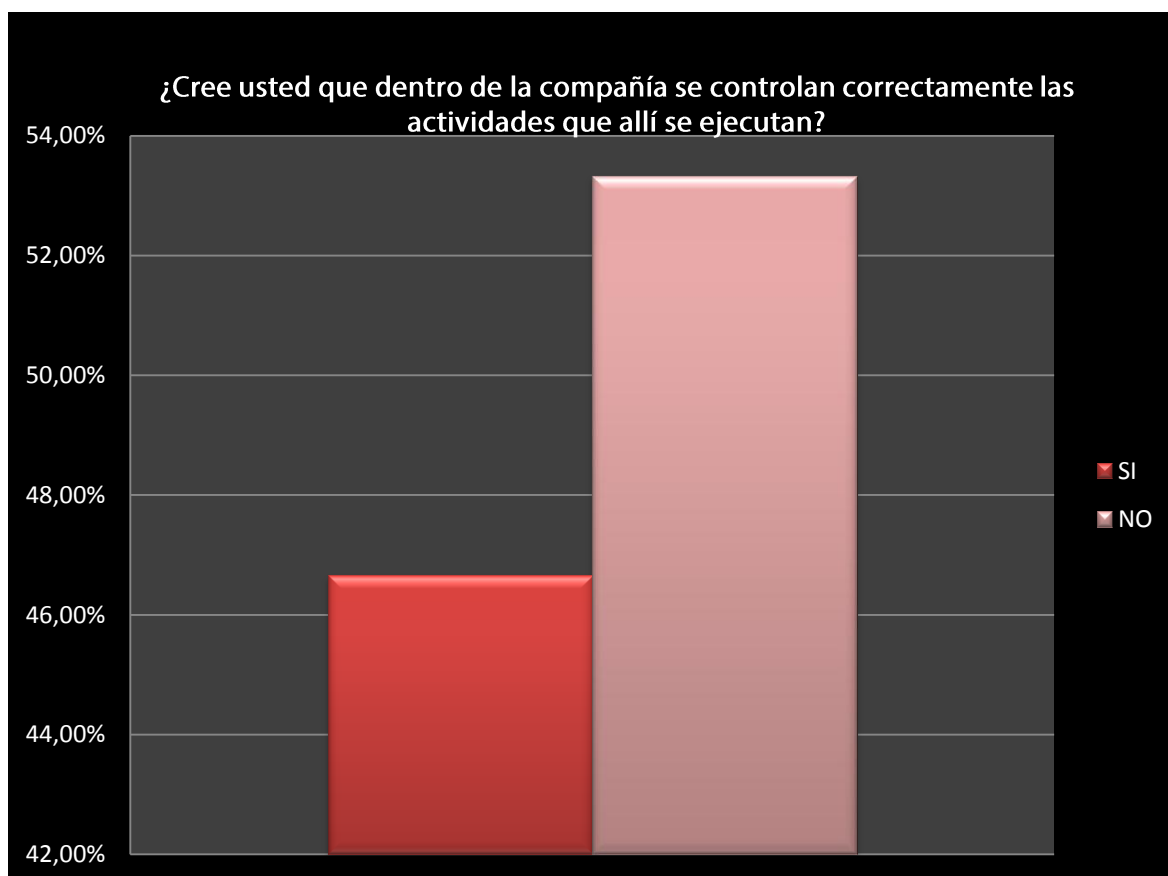
2. ¿Cree usted que dentro de la compañía se controlan correctamente las actividades que allí se ejecutan?

Tabla 5. Resultados de la encuesta pregunta número 2.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL	%
SI	X		X	X	X			X		X					X	7	46,66
NO		X				X	X		X		X	X	X	X		8	53,33

Fuente: Elaboración Propia

Figura 9. Resultado Grafico Pregunta número 2.



Fuente: Elaboración Propia



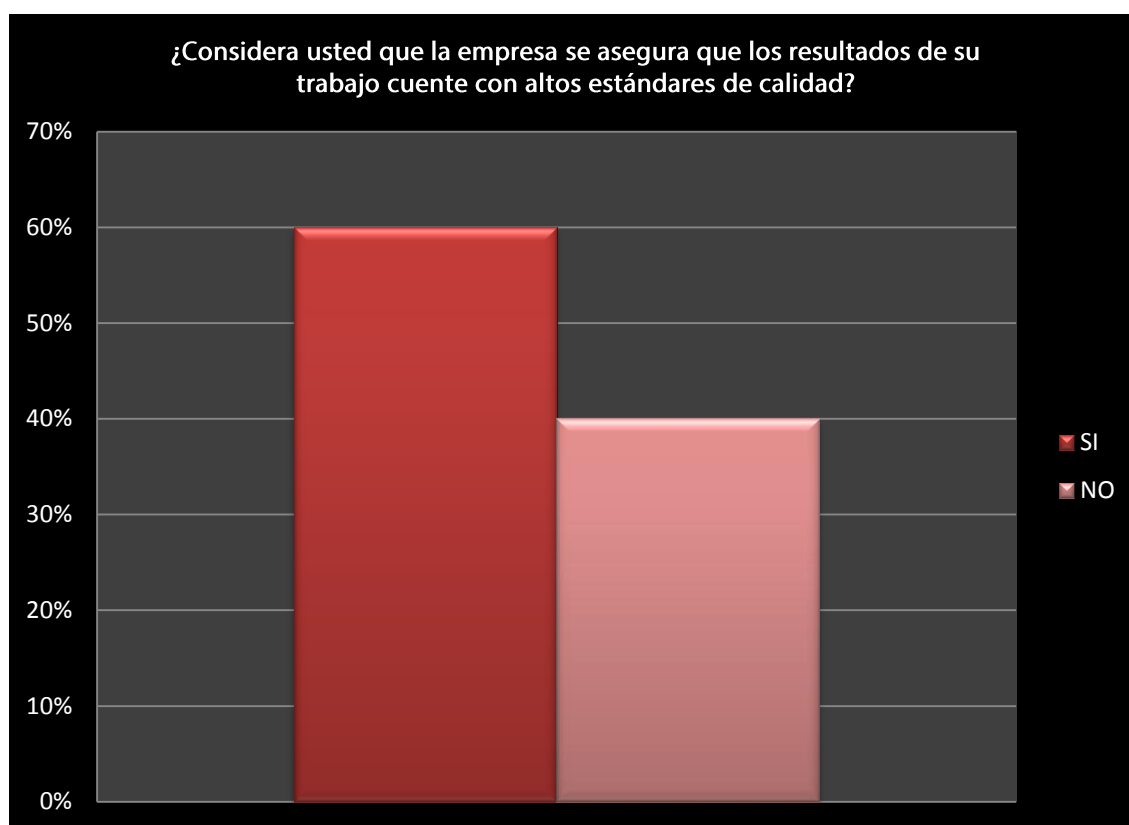
3. ¿Considera usted que la empresa se asegura que los resultados de su trabajo cuente con altos estándares de calidad?

Tabla 6. Resultados de la encuesta pregunta número 3.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL	%
SI	X	X	X	X	X			X	X	X					X	9	60
NO						X	X				X	X	X	X		6	40

Fuente: Elaboración Propia

Figura 10. Resultado Grafico Pregunta número 3



Fuente: Elaboración Propia



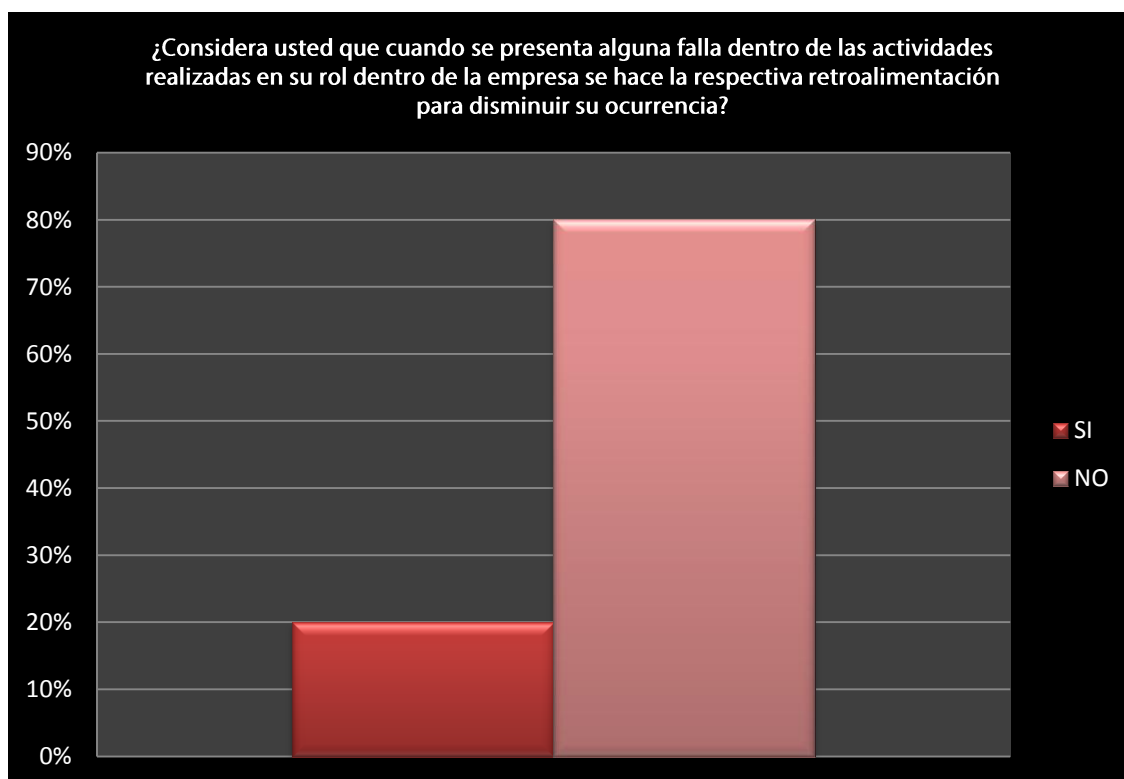
4. ¿Considera usted que cuando se presenta alguna falla dentro de las actividades realizadas en su rol dentro de la empresa se hace la respectiva retroalimentación para disminuir su ocurrencia?

Tabla 7. Resultados de la encuesta pregunta número 4.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL	%
SI				X						X					X	3	20
NO	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X		12	80

Fuente: Elaboración Propia

Figura 11. Resultado Grafico Pregunta número 4



Fuente: Elaboración Propia



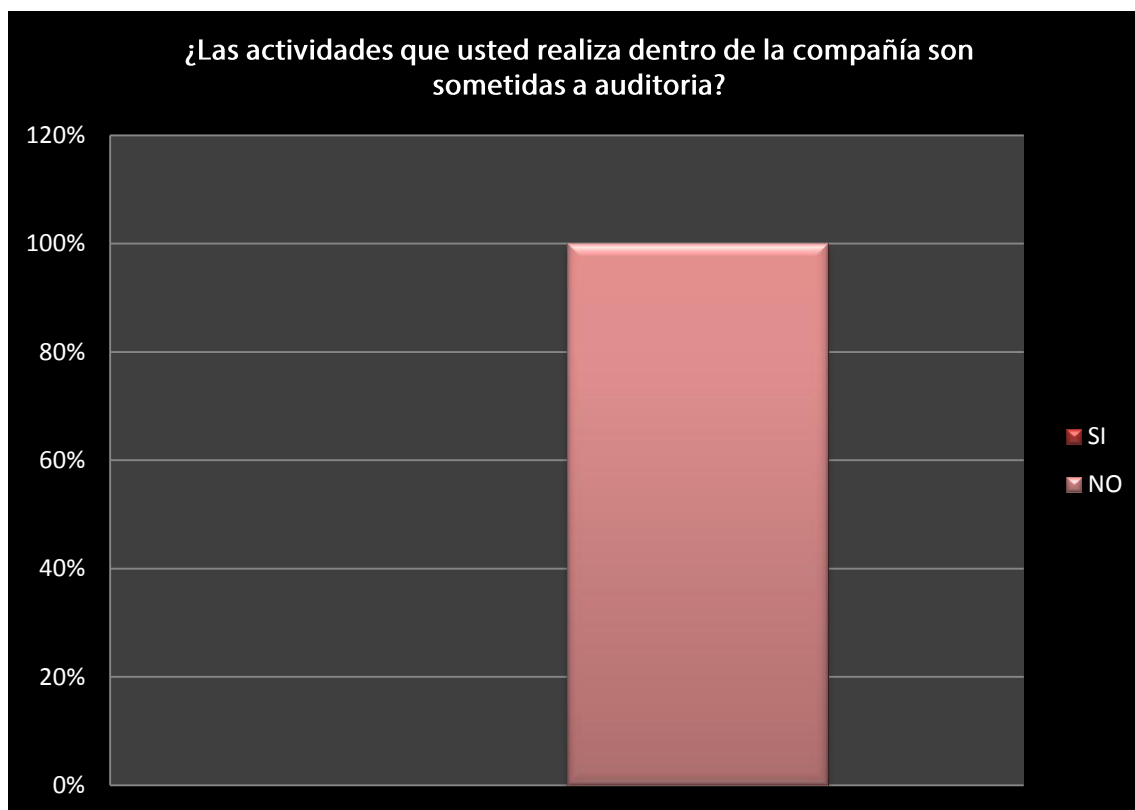
5. ¿Las actividades que usted realiza dentro de la compañía son sometidas a auditoria?

Tabla 8. Resultados de la encuesta pregunta número 5.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL	%
SI																0	0
NO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	15	100

Fuente: Elaboración Propia

Figura 12. Resultado Grafico Pregunta número 5



Fuente: Elaboración propia



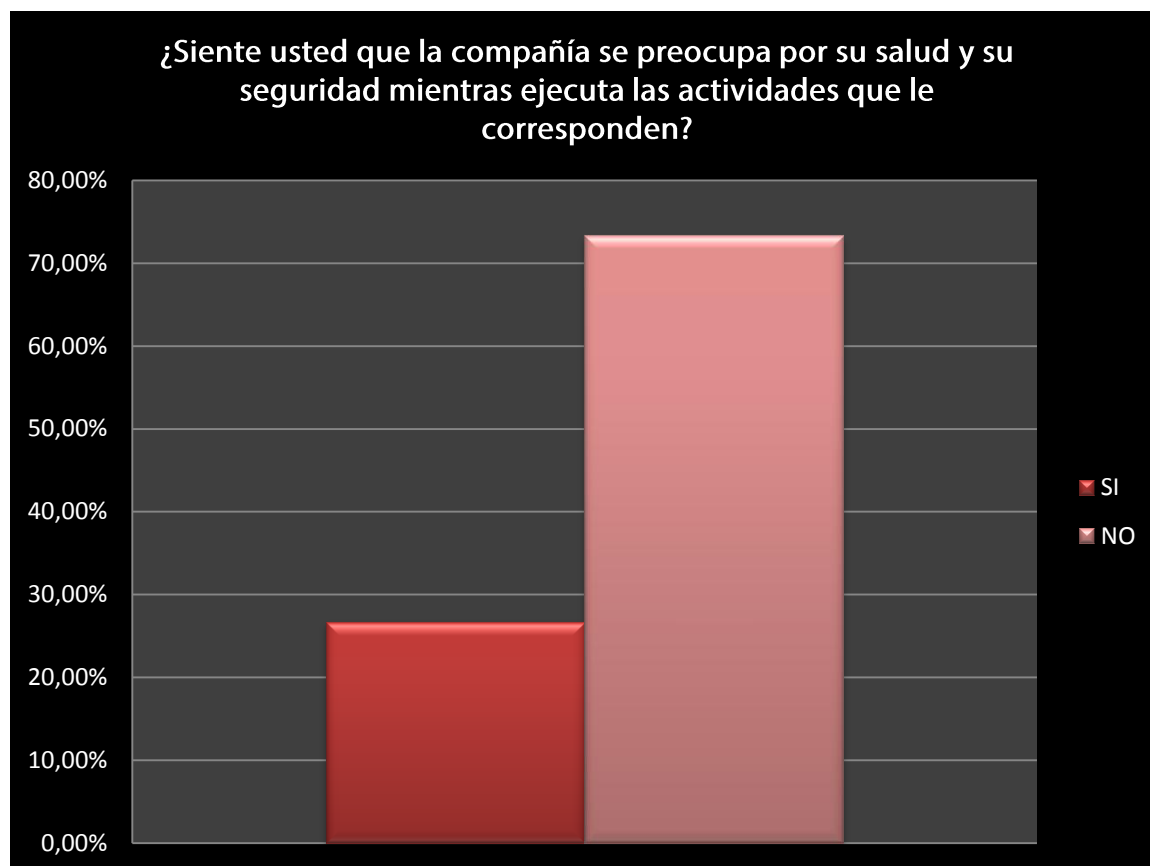
6. ¿Siente usted que la compañía se preocupa por su salud y su seguridad mientras ejecuta las actividades que le corresponden?

Tabla 9. Resultados de la encuesta pregunta número 6.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL	%
SI			X		X		X	X								4	26,66
NO	X	X		X		X			X	X	X	X	X	X	X	11	73,33

Fuente: Elaboración Propia

Figura 13. Resultado Grafico Pregunta número 6



Fuente: Elaboración propia



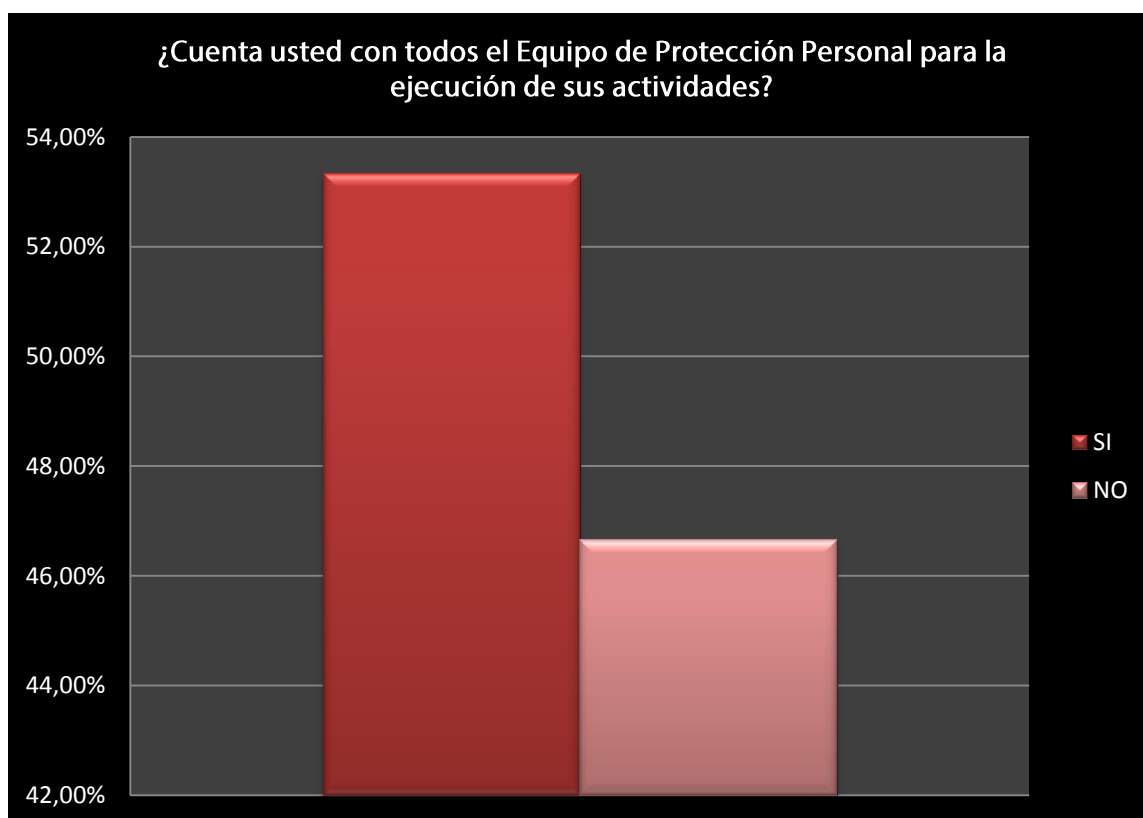
7. ¿Cuenta usted con todos el Equipo de Protección Personal para la ejecución de sus actividades?

Tabla 8. Resultados de la encuesta pregunta número 7.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL	%
SI	X	X	X		X		X	X					X	X		8	53,33
NO				X		X			X	X	X	X			X	7	46,66

Fuente: Elaboración Propia

Figura 14. Resultado Grafico Pregunta número 7



Fuente: Elaboración Propia



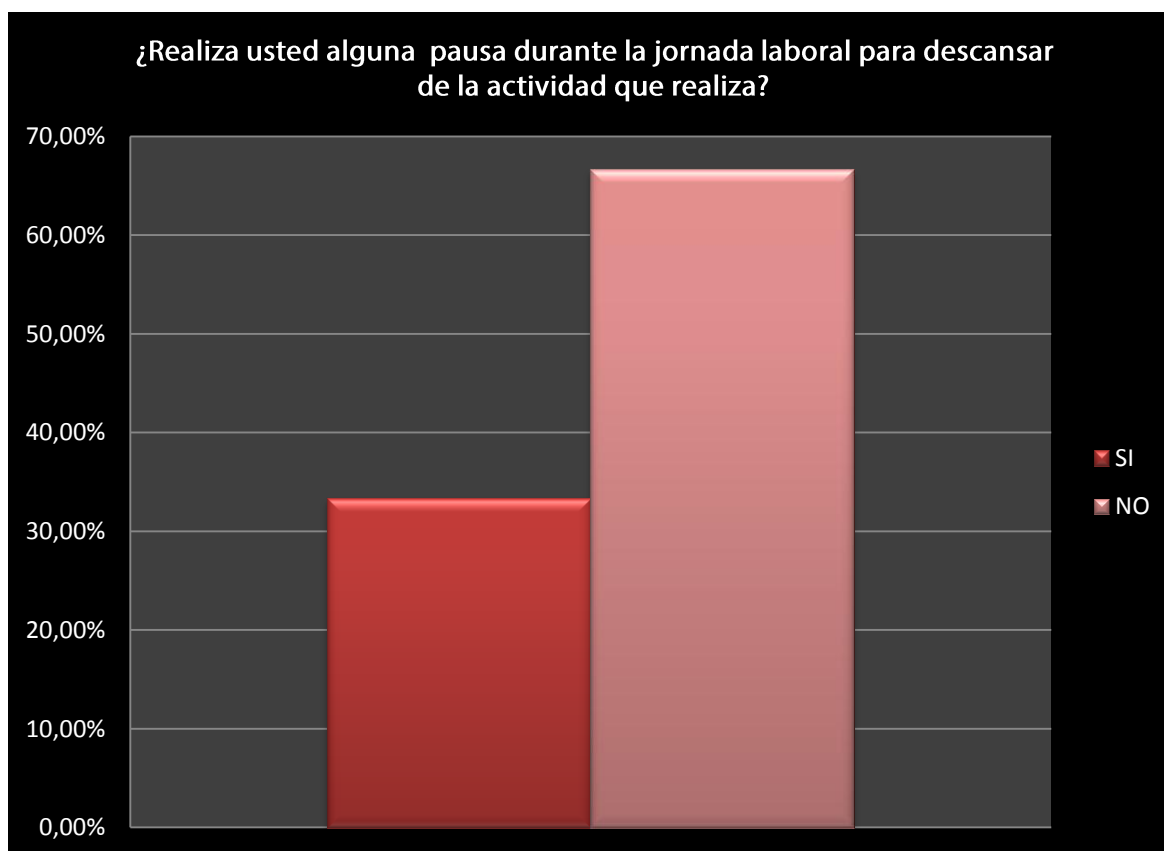
8. ¿Realiza usted alguna pausa durante la jornada laboral para descansar de la actividad que realiza?

Tabla 9. Resultados de la encuesta pregunta número 8.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL	%
SI	X				X		X	X					X			5	33,33
NO		X	X	X		X			X	X	X	X		X	X	10	66,66

Fuente: Elaboración Propia

Figura 15. Resultado Grafico Pregunta número 8



Fuente: Elaboración propia



9. ¿Trabaja en un ambiente laboral favorable para el desarrollo de sus actividades?

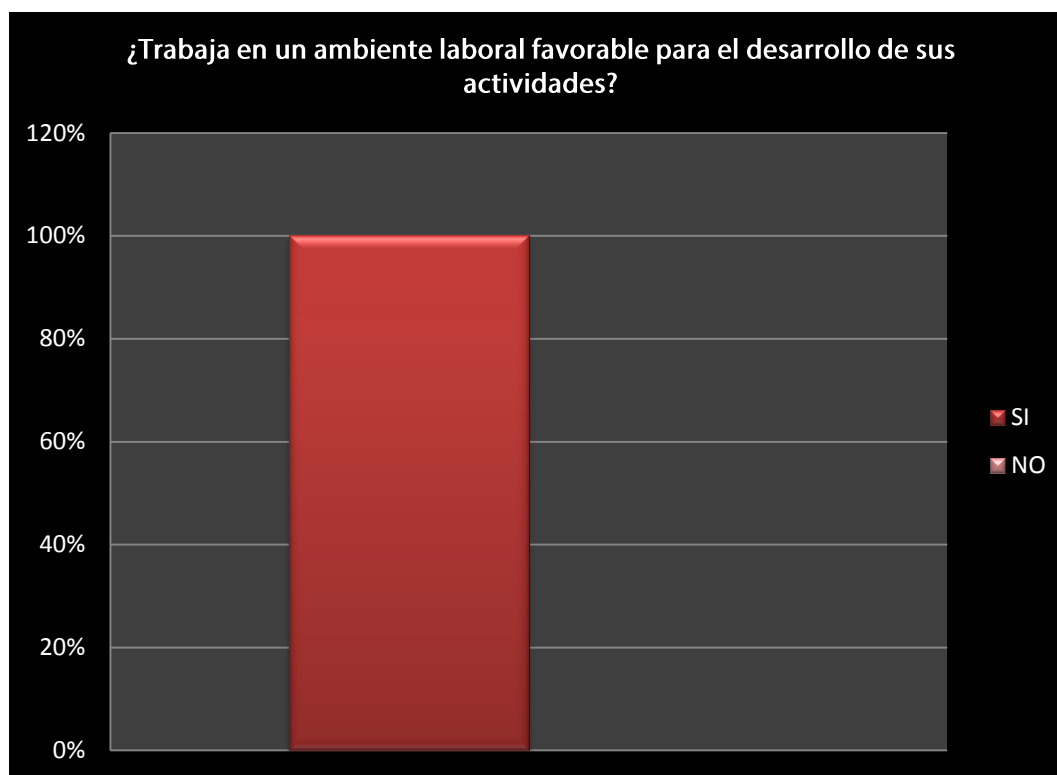
10.

Tabla 10. Resultados de la encuesta pregunta número 9.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL	%
SI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	15	100
NO																0	0

Fuente: Elaboración Propia

Figura 16. Resultado Grafico Pregunta número 9



Fuente: Elaboración Propia



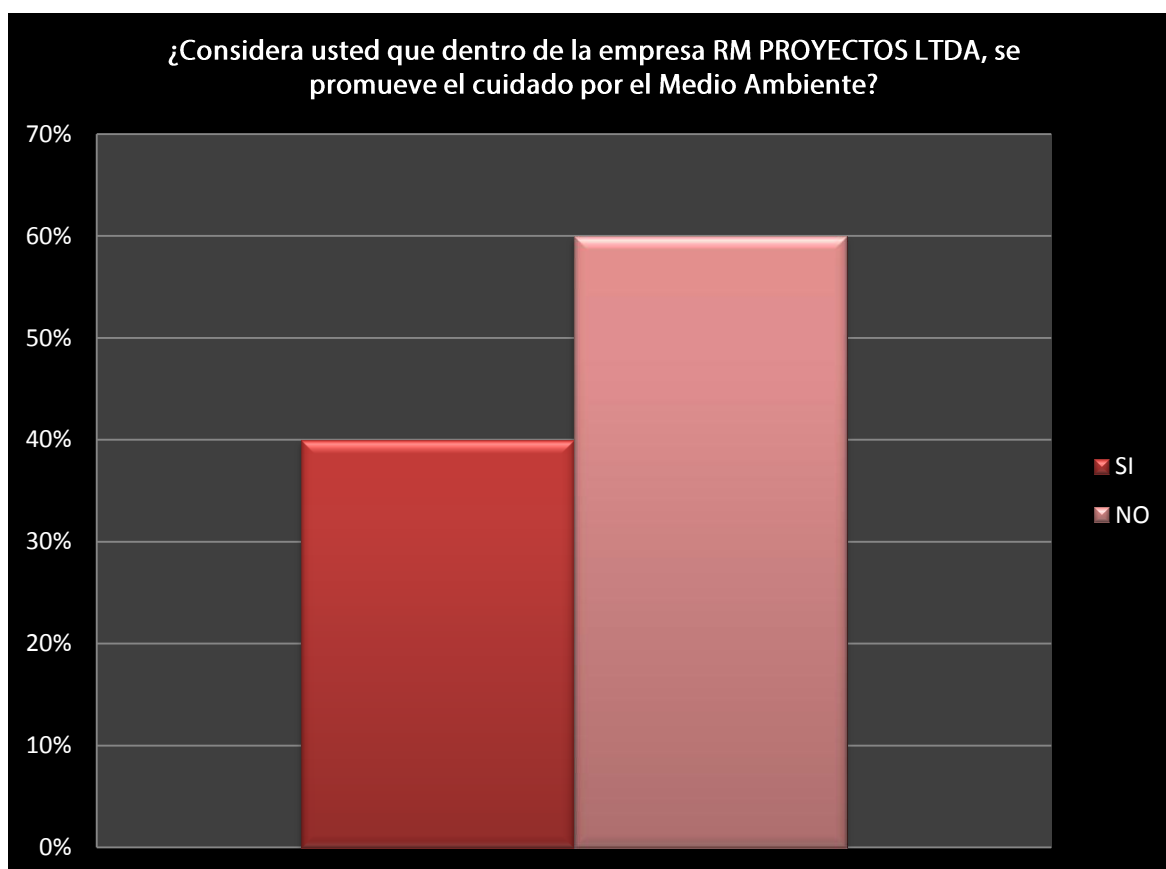
11. ¿Considera usted que dentro de la empresa RM PROYECTOS LTDA, se promueve el cuidado por el Medio Ambiente?

Tabla 11. Resultados de la encuesta pregunta número 10.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL	%
SI			X			X	X					X	X	X		6	40
NO	X	X		X	X			X	X	X	X				X	9	60

Fuente: Elaboración Propia

Figura 17. Resultado Grafico Pregunta número 10



Fuente: Elaboración Propia



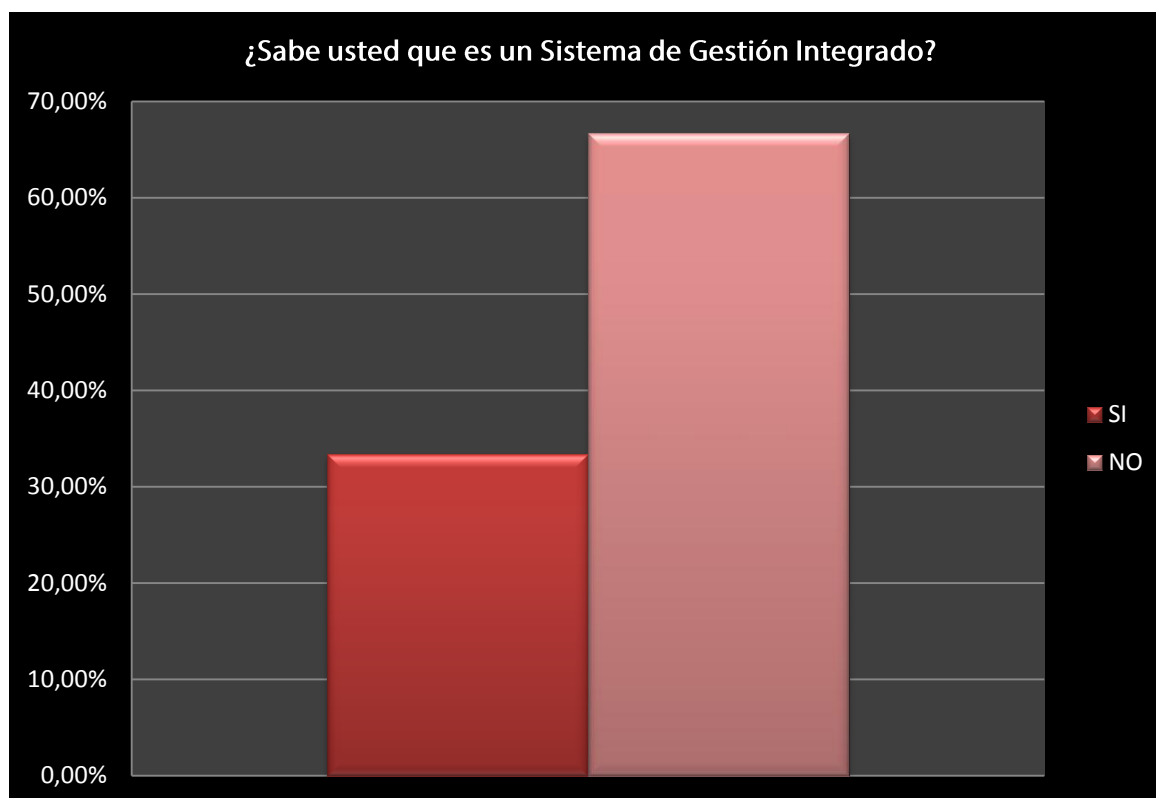
12. ¿Sabe usted que es un Sistema de Gestión Integrado?

Tabla 12. Resultados de la encuesta pregunta número 11.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL	%
SI		X	X			X	X					X				5	33,33
NO	X			X	X			X	X	X	X		X	X	X	10	66,66

Fuente: Elaboración Propia

Figura 18. Resultado Grafico Pregunta número 11



Fuente: Elaboración Propia



13. ¿Cree usted que en la labor que realiza dentro de la empresa RM PROYECTOS LTDA, sea importante implementar un Sistema de Gestión Integrado?

Tabla 13. Resultados de la encuesta pregunta número 12.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL	%
SI	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	14	93,33
NO					X											1	6,66

Fuente: Elaboración Propia

Figura 19. Resultado Grafico Pregunta número 12



Fuente: Elaboración Propia



5.3.2 Resultados de las encuestas realizadas al personal de la compañía RM PROYECTOS LTDA-PERSONAL EN CAMPO

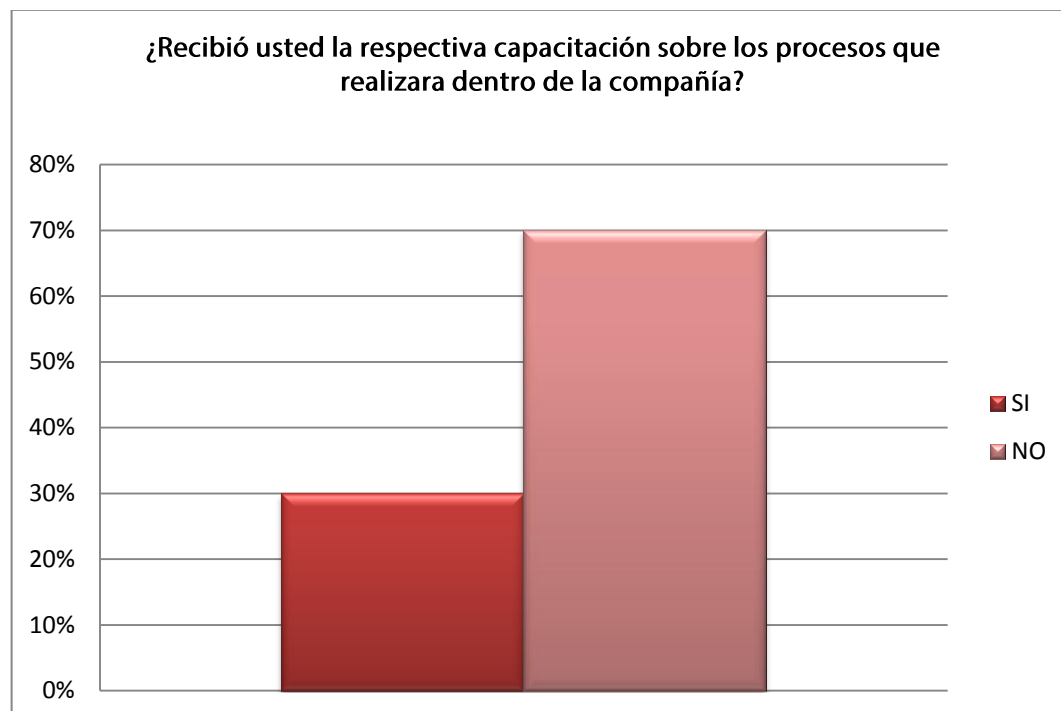
1. ¿Recibió usted la respectiva capacitación sobre los procesos que realizara dentro de la compañía?

Tabla 14. Resultados de la encuesta persona en campo pregunta número 1.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL	%
SI				X		X				X	3	30
NO	X	X	X		X		X	X	X		7	70

Fuente: Elaboración Propia

Figura 20. Resultado Grafico Pregunta número 1-Personal en campo



Fuente: Elaboración propia



2. ¿Se tienen claros los roles dentro de la ejecución de las obras?

Tabla 15. Resultados de la encuesta persona en campo pregunta número 2.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL	%
SI						X				X	2	20
NO	X	X	X	X	X		X	X	X		8	80

Fuente: Elaboración Propia

Figura 21. Resultado Grafico Pregunta número 2-Personal en campo



Fuente: Elaboración Propia



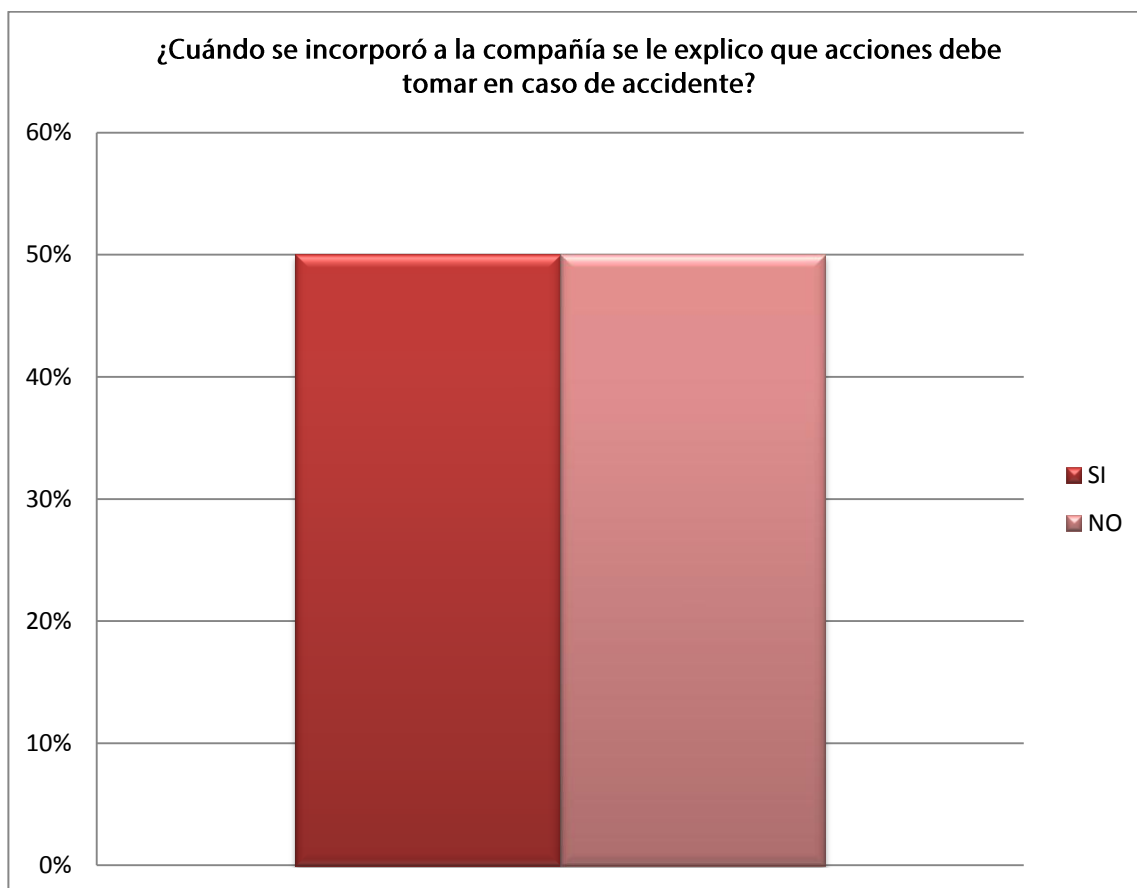
3. ¿Cuándo se incorporó a la compañía se le explico que acciones debe tomar en caso de accidente?

Tabla 16. Resultados de la encuesta persona en campo pregunta número 3.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL	%
SI		X	X			X			X	X	5	50
NO	X			X	X		X	X			5	50

Fuente: Elaboración Propia

Figura 22. Resultado Grafico Pregunta número 3-Personal en campo



Fuente: Elaboración propia



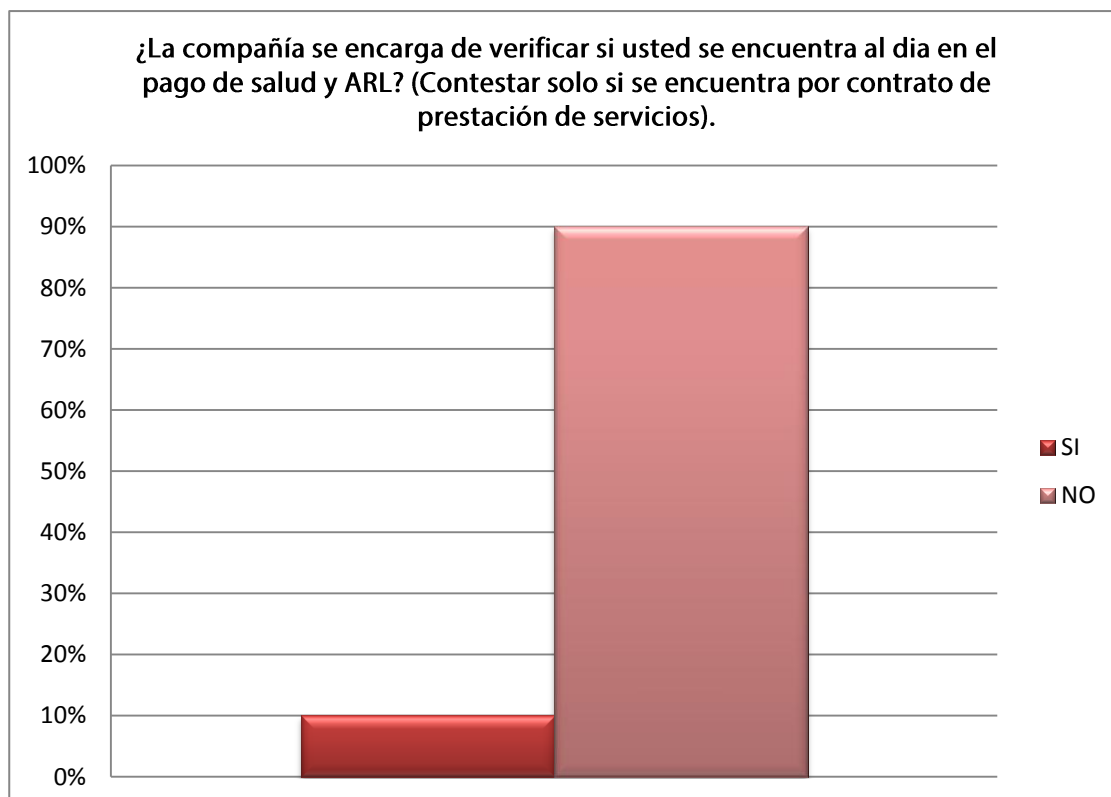
4. ¿La compañía se encarga de verificar si usted se encuentra al día en el pago de salud y ARL? (Contestar solo si se encuentra por contrato de prestación de servicios).

Tabla 17. Resultados de la encuesta persona en campo pregunta número 4.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL	%
SI										X	1	10
NO	X	X	X	X	X	X	X	X	X		9	90

Fuente: Elaboración Propia

Figura 23. Resultado Grafico Pregunta número 4-Personal en campo



Fuente: Elaboración Propia



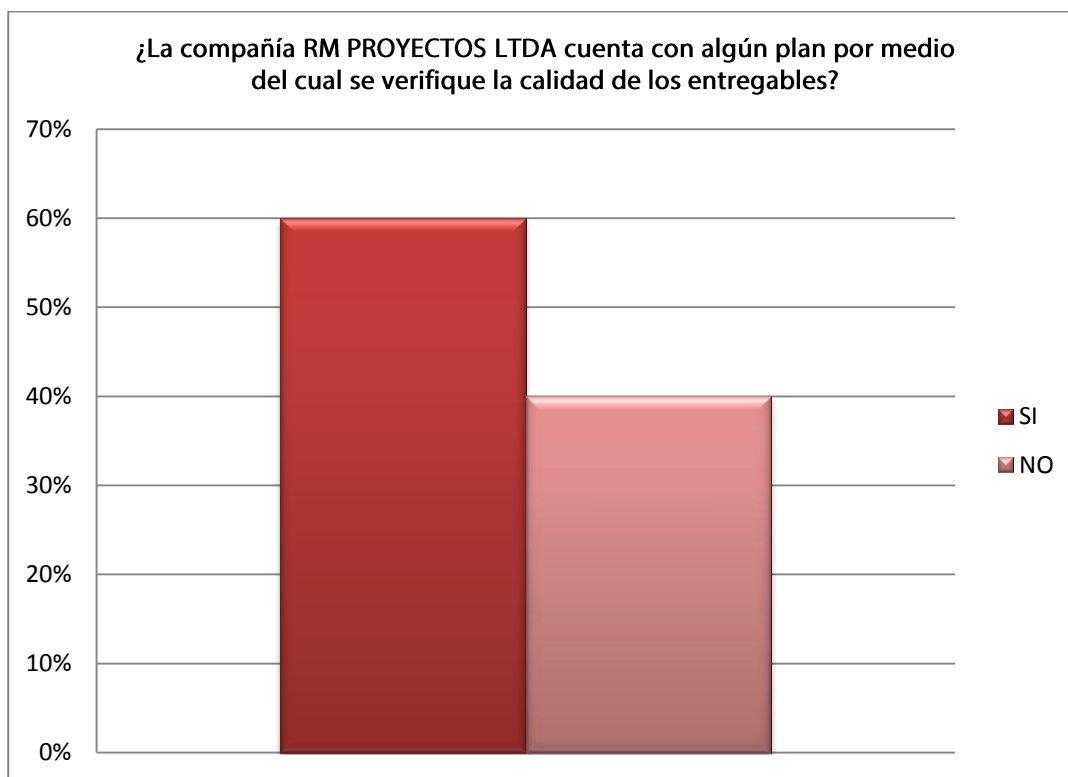
5. ¿La compañía RM PROYECTOS LTDA cuenta con algún plan por medio del cual se verifique la calidad de los entregables?

Tabla 18. Resultados de la encuesta persona en campo pregunta número 5.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL	%
SI		X	X			X	X	X		X	6	60
NO	X			X	X				X		4	40

Fuente: Elaboración Propia

Figura 24. Resultado Grafico Pregunta número 5-Personal en campo



Fuente: Elaboración propia

6. ¿Le parece importante promover acciones correctivas y preventivas frente a las no conformidades que se presentan objeto de la ejecución de las actividades?



Tabla 19. Resultados de la encuesta persona en campo pregunta número 6.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL	%
SI	X	X	X	X		X	X	X		X	8	80
NO					X				X		2	20

Fuente: Elaboración Propia

Figura 25. Resultado Grafico Pregunta número 6-Personal en campo



Fuente: Elaboración propia

Por medio de los datos anteriormente estudiados se obtienen los factores que se deberán contemplar en el diseño del Sistema de Gestión Integrado, expuesto en el siguiente capítulo.



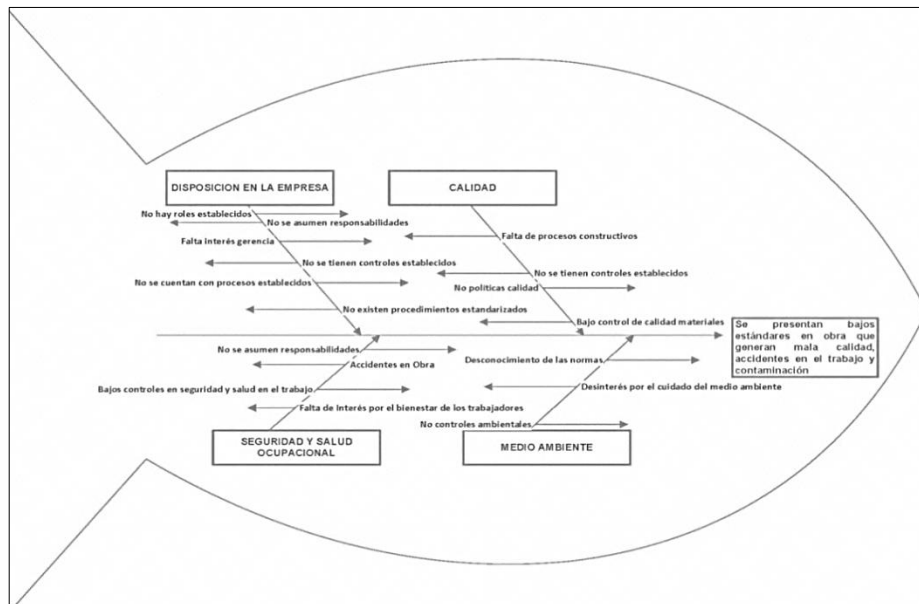
6 ANALISIS Y DISEÑO SISTEMA DE GESTION INTEGRADO

6.1 EVALUACION FINAL ESTADO ACTUAL DE LA COMPAÑÍA

Para la realización del Diseño y apoyándonos en la información obtenida anteriormente se establece finalmente el estado actual de **RM PROYECTOS LTDA**, para lo cual se hizo uso de un Diagrama (Ishikawa), por medio del cual se realizó el respectivo diagnóstico.

Dicho diagrama nos permitió determinar los principales problemas que se enmarcan dentro del desarrollo de las actividades que ejecuta la firma **RM PROYECTOS LTDA** así como los factores con mayor incidencia.

Figura 26. Diagrama causa- efecto



Fuente: Elaboración Propia

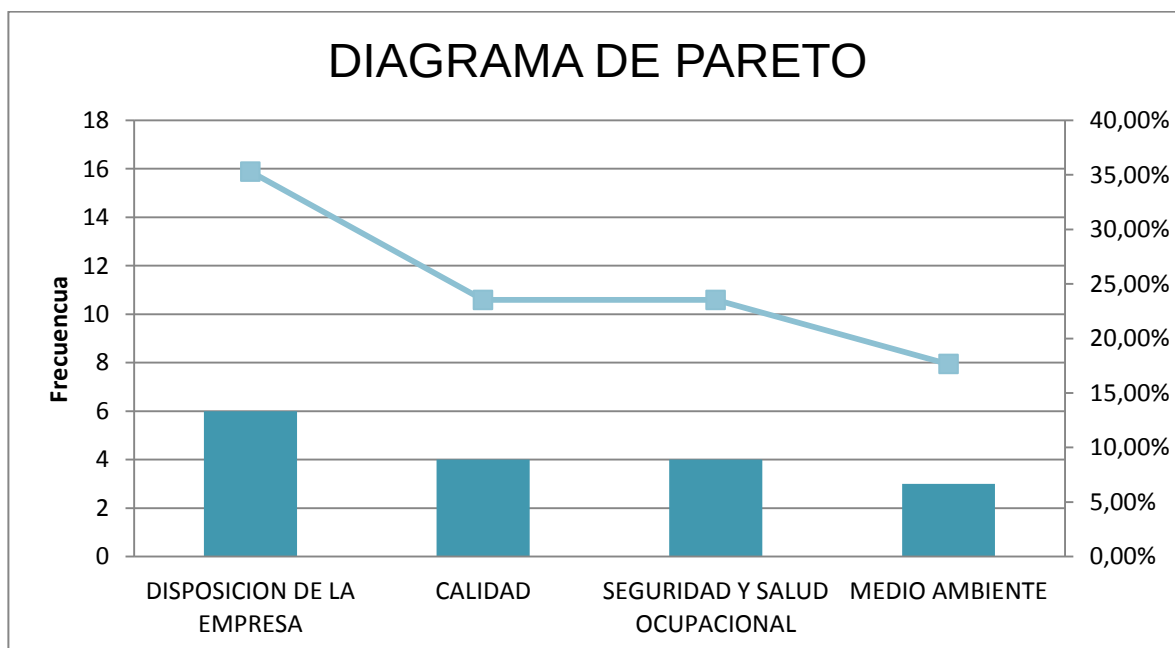
En la Tabla 3 se muestran los resultados del Diagrama Causa efecto que permitieron determinar los principales problemas que afectan la empresa **RM PROYECTOS LTDA**:



Tabla 20. Identificación del Problema

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DISPOSICION DE LA EMPRESA	6	33,33 %
CALIDAD	5	22,22 %
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	4	22,22 %
MEDIO AMBIENTE	3	16,66%

Figura 27. Diagrama de Pareto.



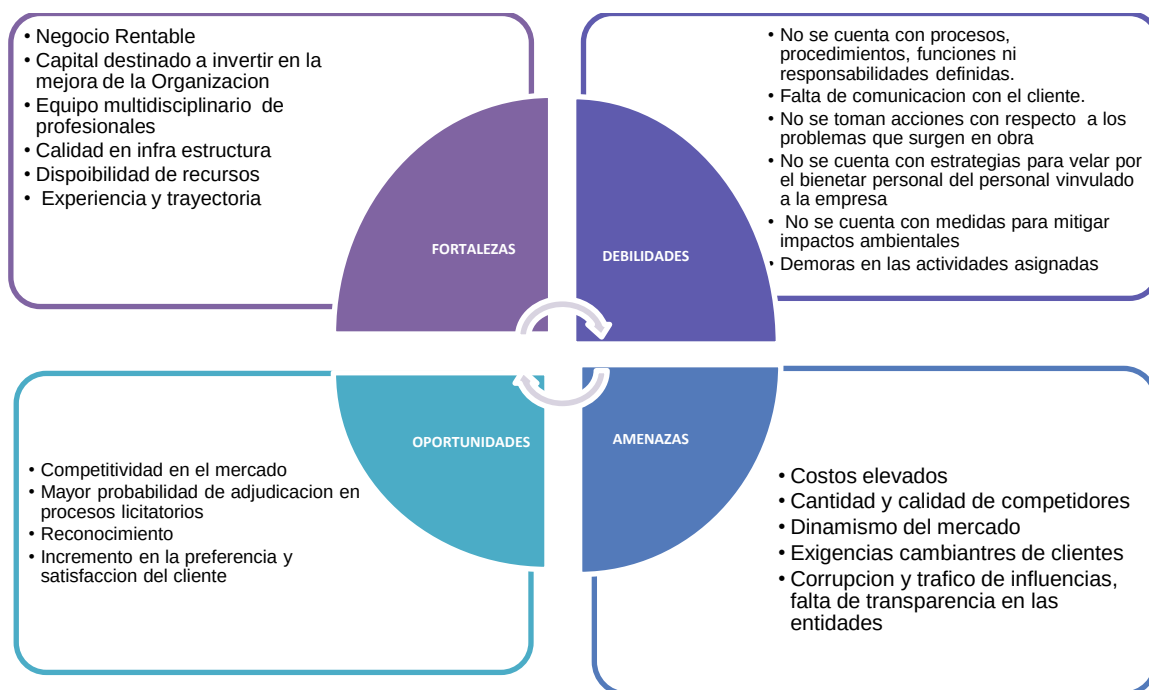
Fuente: Elaboración Propia

El diagrama de Pareto permite determinar que el factor con mayor ocurrencia dentro de la empresa RM PROYECTOS LTDA es la disposición de la empresa, este factor representan aproximadamente el 40% de los problemas de la compañía, por lo que las acciones de mejora se centran en este aspecto que permitirá el perfeccionamiento de los demás aspectos.



Aunado a lo anterior se identificaron los aspectos más relevantes de la firma en estudio por medio de una matriz DOFA, la que permitió establecer las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas para que así se tomen los aspectos positivos para crear estrategias para la implementación de acciones y medidas correctivas y la generación de nuevos y mejores proyectos.

Figura 28. Matriz DOFA para RM PROYECTOS



Fuente: Elaboración Propia

Con los datos obtenidos dentro de la matriz DOFA se realiza un comparativo entre la empresa RM PROYECTOS LTDA con el esquema de organización sobre el cual se basa un Sistema de Gestión Integrado (SGI), por medio de una matriz en la cual se relacionan los requisitos descritos en las normas NTC-ISO 9001:2008, NTC-OHSAS 18001:2007 y NTC-ISO 14001:2004 lo cual determina su cumplimiento:



Tabla 21. Matriz Cumplimiento de los Requisitos

NUMERALES DE LA NORMA			REQUISITOS	CUMPLE		OBSERVACIONES
9001	14000 1	18001		SI	NO	
4.2.1 a.; 5.1 b.; 5.3; 8.5.1	4.2	4.2	POLITICA		X	Es importante que la compañía RM PROYECTOS LTDA cuente con una política que dicte los lineamientos correspondientes a las metas que la compañía desea alcanzar. En esta política de deben contemplar: a) Evidenciar el compromiso de la organización con el cumplimiento de requisitos, la calidad de sus productos y/o servicios, la mejora continua y la eficacia de la organización. b) Definir objetivos en cuanto a la calidad, el medio ambiente, la salud y la seguridad ocupacional. c) Ser apropiada para la naturaleza y escala de los riesgos de S y SO de la organización. d) Ser apropiada a la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios. e) Incluir el compromiso con la prevención de lesiones, enfermedades y prevención de la contaminación, así como el compromiso de cumplir como mínimo los requisitos legales aplicables y otros requisitos que suscriba la organización, relacionados con sus peligros de S y SO y aspectos ambientales. f) Ser documentada, comunicada, implementada, revisada y mantenida y entendida dentro de la organización y estar a disposición de los interesados.
4.2.1 b; 4.2.2			MANUAL DE CALIDAD		X	" La organización debe establecer y mantener un manual de calidad que incluya: a) El alcance del sistema de gestión de calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión. b) los procedimientos documentales establecidos por el sistema de calidad, o referencia a los mismos, y c) una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de calidad ²²."
4.2.3; 4.2.4	4.4.5; 4.5.4	4.4.5; 4.5.4	PROCEDIMIENTO CONTROL DE LA DOCUMENTACION Y REGISTROS		X	La compañía debe establecer la documentación de un sistema de gestión y los registros bajo los siguientes parámetros: Los documentos requeridos por el sistema de gestión integrado deben controlarse. Los registros son un tipo especial de documento y deben controlarse de acuerdo con los requisitos citados en (4.2.4 Calidad), (4.5.4 Ambiental) y (4.5.4 Seguridad y Salud Ocupacional- SySO). "Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para: a)aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión, b)revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobados nuevamente, c)asegurarse de que se identificaban los cambios y el estado de revisión actual de los documentos d)asegurarse de que las versiones pendientes de los documentos aplicables se encuentren disponibles en los puntos de uso, e)asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables, f) asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo aquellos que son necesarios para la planificación y operación del sistema de gestión se SySO sistema de gestión ambiental y se controla su distribución, y g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos y aplicables una identificación adecuada en el caso de que se mantenga por cualquier razón.

²² NTC ISO 9001, SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD, REQUISITOS, Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), 2008.



					Los registros establecidos para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad deben controlarse. La organización debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros. Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables²³.
5.1 c.; 5.4.1	4.3.3	4.3.3	OBJETIVOS (DOCUMENTO)	X	“La organización debe establecer, implementar y mantener documentados los objetivos de S y SO en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización. Los objetivos deben ser medibles, cuando sea factible, y consistentes con la política de S y SO, incluidos los compromisos con la prevención de lesiones y enfermedades, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba, y con la mejora continua. Cuando se establecen y revisan sus objetivos, una organización debe tener en cuenta los requisitos legales y otros que la organización suscriba, y sus riesgos de S y SO. Además, debe considerar sus opciones tecnológicas, sus requisitos financieros, operacionales y comerciales, así como las opiniones de las partes interesadas pertinentes. La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) programa(s) para lograr sus objetivos. El(los) programa(s) debe(n) incluir, como mínimo: a) la asignación de responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos en las funciones y niveles pertinentes de la organización, y b) los medios y los plazos establecidos para el logro de los objetivos”
5.1 5.5.1; 5.5.2; 6.1; 6.3	4.4.1	4.4.1	RECURSOS, FUNCIONALES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	X	La dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de calidad, SySO, ambiental así como la mejora continua de su eficacia. a) comunicado a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios b) estableciendo la política de calidad c) llevado a cabo las revisiones por dirección e) Asegurando la disponibilidad de los recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión SySO, Ambiental Nota: Los recursos incluyen los recursos humanos y habilidades especializadas, recursos tecnológicos y financieros f) Definiendo las funciones, asignando responsabilidades y responsabilidades laborales y delegando autoridad, para facilitar la efectividad del sistema de gestión de SySO y Gestión Ambiental. Las funciones, responsabilidades, responsabilidad laboral y autoridad debe ser documentadas y comunicadas. La organización debe asignar uno o varios representantes de la dirección, con responsabilidades específicas en SySO, Ambiental, Calidad quien independiente de otras responsabilidades debe tener definidas sus funciones responsabilidades y autoridad para: a)Asegurar que si sistema de gestión SySO, ambiental se establece, implementa y mantiene de acuerdo con los requisitos de esta norma. b) Asegurar que los reportes de desempeño del sistema de Gestión SySO, Ambiental y Calidad son presentados a la alta dirección para su revisión y utilizados para el mejoramiento del Sistema de gestión de SySO c) Asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización d) asegurarse de que se establecen implementan y mantienen los procesos



					necesarios para el sistema de gestión de calidad.
5.5.3 7.2.3	4.4.3	4.4.3	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	X	La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de calidad, en relación con sus peligros de SySO y sistema de gestión SySO en relación con sus aspectos ambientales y sistema de gestión ambiental la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para: a) La comunicación interna entre los diversos niveles y funciones a la organización
7.2.3		4.4.3.1	EXTERNA (VECINOS, CLIENTES, CONTRATISTAS, PROVEEDORES, SERVICIOS DE EMERGENCIA Y ORGANISMOS DE CONTROL	X	b) la comunicación con contratistas y otras visitas al lugar de trabajo c) Recibir, documentar, y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas. La organización debe decidir si comunica o no externamente información acerca de sus aspectos ambientales significativos y debe documentar su decisión. Si la decisión es comunicarla la organización debe establecer e implementar uno o varios métodos para realizar esta comunicación externa. La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a: a) la información sobre el producto b) las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones y c) la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas
5.1 d; 5.6; 5.6;	4.6	4.6	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	X	La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de calidad SySO, sistema de gestión ambiental de la organización, a intervalos planificados para asegurarse de su conveniencia adecuación y eficacia continua. Estas revisiones deben incluir la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de calidad, SySO incluyendo la política de calidad, SySO ambiental y objetivos de calidad SySO, Ambiental. Se deben conservar los registros de las revisiones por la dirección. Los elementos de entrada para las revisiones por la dirección deben incluir. a) Los resultados de las auditorías internas y evaluación de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba b) Los resultados del proceso de consulta y participación c) Comunicación (es) relevante (s) con las partes interesadas externas, incluidas las quejas d) Desempeño de procesos y conformidad del producto, desempeño del sistema SySO y sistema de gestión ambiental de la organización e) El grado de cumplimiento de los objetivos y metas f) El estado de la investigación de incidentes, acciones correctivas y preventivas g) El seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas a cabo por la dirección h) cambios que podrían afectar el sistema de gestión de la calidad y los cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con SySO i) Las recomendaciones para la mejora j) retroalimentación del cliente Los resultados de la revisión por la dirección deben ser coherentes con el compromiso de mejora continua de la organización y deben incluir las decisiones y acciones tomadas relacionadas con posibles cambios: a) El desempeño de SySO, Sistema Ambiental b) La política y objetivos de SySO y Ambiental c) Recursos, y d) Los otros elementos del sistema de gestión de SySO Los resultados relevantes de la revisión por la dirección deben estar disponibles para el proceso de consulta y comunicación.



6.2.2 4.4.2	4.4.2	4.2.4	COMPETENCIA TOMA DE CONCIENCIA Y FORMACION	X	Se debe realizar procedimientos, programas que generan conciencia en los trabajadores sobre los riesgos de la organización y los aspectos e impactos ambientales incluyendo la calidad, se debe identificar las necesidades de formación asociadas con los riesgos SySO y los aspectos ambientales y aquellos que afecten la calidad de l producto.
6.3	4.4.1	4.4.1	INFRAESTRUCTURA	X	La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable: a) edificios, espacios de trabajo y servicios asociados b) equipo para los procesos (tanto hardware como software) y c) Servicios de apoyo tales (como transporte o comunicación) La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de calidad SySO, ambiental así como con la mejora continua de su eficacia a) Asegurando la disponibilidad de los recursos para establecer implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de SySO, Ambiental Nota: Los recursos incluyen los recursos humanos y habilidades especializadas, recursos tecnológicos y financieros.
6.4			AMBIENTE LABORAL	X	La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.
7.1; 7.2; 7.2.1; 7.2.2; 7.3; 7.3.1; 7.3.2; 7.3.3; 7.3.4; 7.3.5; 7.3.6; 7.3.7.	4.3.1; 4.3.2; 4.4.6	4.4.6	PLANIFICACION DE LA REALIZACION DEL PRODUCTO: CONTROL OPERACIONAL (PRODUCCION, MANTENIMIENTO, LABORATORIO, MATERIAS PRIMAS, ALMACENAMIENTO; COMPRAS, VENTAS, CONTRATOS, O ACUERDOS CON PROVEEDORES, DESARROLLO, DISEÑO E INGENIERIA, ENTREGA, PRESTACION DE PRODUCTOS/SERVICI OS	X	La organización debe identificar aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los peligros identificados, donde sea necesario la implementación de controles para administrar el riesgo, con los aspectos ambientales significativos identificados, de acuerdo con su política ambiental. Esto debe incluir la gestión de cambio. Para estas operaciones y actividades, la organización debe implementar y mantener: a) Controles operacionales, aplicables a la organización y a sus actividades; la organización debe integrar esos controles operacionales en un sistema de gestión de SySO b) Controles relacionados con bienes adquiridos, equipos y servicios c) Controles relacionados a contratistas y otras visitas a los lugares de trabajo d) Procedimientos documentados para cubrir situaciones donde su ausencia pueda causar desviaciones de la política y objetivos SySO e) Estipular criterios operacionales donde su ausencia pueda causar desviaciones de la política y objetivos SySO f) El establecimiento implementación y mantenimiento de uno o varios procedimientos documentados para controlar situaciones en las que su ausencia podrá llevar a desviaciones de la política, los objetivos y metas ambientales. g) El establecimiento de criterios operacionales en los procedimientos h) el establecimiento, implementación y mantenimiento de procedimientos relacionados con aspectos significativos identificados de los bienes y servicios utilizados por la organización y la comunicación de procedimientos y requisitos aplicables incluyendo contratistas. Todos los relacionados en el numeral 7 de la norma ISO 9001 recordando que existen numerales que se pueden excluir dependiendo del objeto social de la organización.
8.3; 8.5.2; 8.5.3;	4.5.3	4.5.3.2	PROCEDIMIENTO DE NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	X	La organización debe tomar acciones para eliminar la causa de no conformidades con objeto de prevenir que vuelva a ocurrir y/o prevenir su ocurrencia. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales. Se deben implementar varios procedimientos para tratar las acciones correctivas y preventivas donde defina requisitos como la mitigación de impactos ambientales consecuencia de SySO, eficacia de estas acciones.



8.2.2	4.5.5	4.5.5	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA	X	La organización debe llevar a cabo intervalos planificados, auditorías internas para determinar si el sistema de gestión de la calidad SySO y Ambiental: a) es conforme con las disposiciones planificadas con los requisitos de esta Norma Internacional y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización. Es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión de SySO incluidos los requisitos de esta Norma 18001 b) se ha implementado y se mantiene de manera eficaz c) Proporciona información a la dirección sobre los resultados de las auditorías Se debe planificar un programa de auditorías tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas y los resultados de evaluaciones de riesgo, la importancia ambiental. Se deben definir los criterios de auditoría, el alcance de la misma, su frecuencia y metodología, La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría, Los auditores no deben auditar su propio trabajo. Deben definirse en un procedimiento documentado, las responsabilidades y requisitos para la planificación y la realización de auditorías, para informar de los resultados y para mantener los riesgos.
	4.3.1 4.3.2 4.4.7	4.3.1 4.3.2 4.4.7	PLANIFICACION SSOA	X	La organización debe contar con: a) Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles y Aspectos Ambientales b) Requisitos legales y otros c) Preparación y respuesta ante emergencias

Fuente: Elaboración Propia

La matriz permitió determinar que de los 15 requisitos evaluados la empresa **RM PROYECTOS LTDA** cumple con el 13% de los mismos para lograr establecer un Sistema Integrado de gestión.

Para continuar con el estudio se asigna una puntuación de 1 a 10 para establecer si se cumple en lo absoluto, o en mediana proporción siendo 1 la calificación más baja y 10 la que representa el cumplimiento a cabalidad de un requisito específico como se muestra a en la Tabla 4.

Esta calificación se realizó basada en la documentación obtenida y en las diferentes visitas realizadas a la compañía **RM PROYECTOS LTDA**, así como sus principales consorciados **2C INGENIEROS S.A** e **INVERMOHES S.A.S** y de esta forma poder realizar una comparación de los aspectos que se muestran a continuación:



Tabla 22. Calificación requisitos evaluados

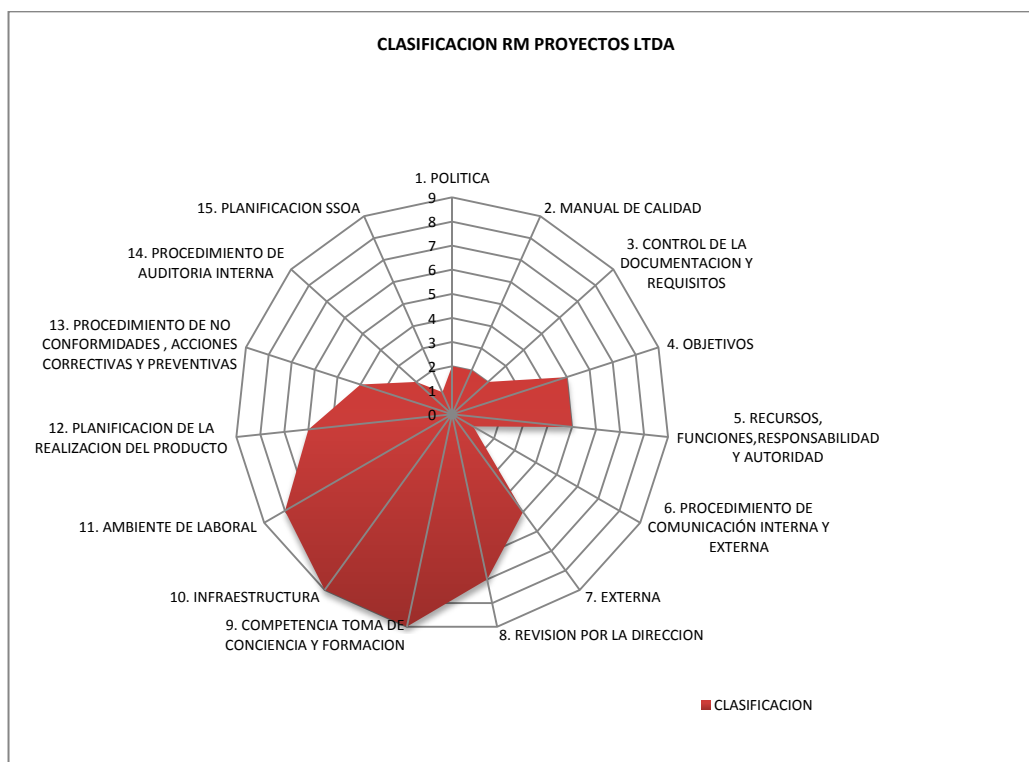
ITEM.	REQUISITO	CALIFICACION									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	POLITICA		X								
2	MANUAL DE CALIDAD		X								
3	CONTROL DE LA DOCUMENTACION Y REQUISITOS		X								
4	OBJETIVOS				X						
5	RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD				X						
6	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	X									
7	EXTERNA				X						
8	REVISION POR LA DIRECCION							X			
9	COMPETENCIA TOMA DE CONCIENCIA Y FORMACION									X	
10	INFRAESTRUCTURA									X	
11	AMBIENTE LABORAL								X		
12	PLANIFICACION DE LA REALIZACION DEL PRODUCTO						X				
13	PROCEDIMIENTO DE NO CONFORMIDADES , ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS					X					
14	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA		X								
15	PLANIFICACION SSOA	X									

Fuente: Elaboración Propia

A partir de los datos obtenidos en la Tabla 4. Permite mostrar de forma gráfica el estado actual de la empresa RM PROYECTOS LTDA, según los requisitos que se tuvieron en cuenta para tal fin.



Figura 29. Grafica estado actual empresa RM PROYECTOS LTDA



Fuente: Elaboración Propia

Los datos anteriores permitieron establecer el diagnóstico de la empresa **RM PROYECTOS LTDA** donde se evidencia que las fortalezas de la compañía son el ambiente de laboral, infraestructura, competencia del personal y revisión por la gerencia, lo cual muestra ventaja por los altos mandos para mejorar continuamente la organización, la disposición de los recursos para apoyar el Diseño de un Sistema de Gestión Integrado como el apoyo por la competencia de los profesionales que hacen parte de la organización. Por otro lado se logran plantear las oportunidades de mejora como definir una política de calidad, estructurar la compañía y plantear objetivos encaminados a la mejora de **RM PROYECTOS LTDA**, así como la estructuración de programas para garantizar el cuidado del medio ambiente, la seguridad y salud del personal activo en la compañía.



7 DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRADO

Toda organización debe ir establecida de tal forma que se puedan definir jerarquías determinando para cada rol las funciones y responsabilidades al personal que se encuentra ejecutando las actividades dentro de la compañía, Por lo que se propone dentro del Diseño que la empresa RM PROYECTOS LTDA, se establezca fundamentada en procesos los cuales se formularán basados en la norma ISO 9001:2008, generando así procedimientos y registros para cada uno de los procesos.

En el análisis realizado se logró evidenciar que no se cuenta con un conocimiento empresarial de la organización, por lo que se sugiere a la compañía estructurar una Filosofía Empresarial para definir las metas y vincular todo el personal en el cumplimiento de las mismas a través de la socialización de la política HSEQ, la visión y la misión de la empresa.

Para el Diseño se exponen los siguientes lineamientos:

- a) Establecer un manual HSEQ: En este manual se establece la filosofía empresarial, plantea una misión, visión, política HSEQ, valores corporativos, objetivos, compromisos este manual está elaborado en referencia a manuales de otras empresas que cuentan con trayectoria en los sistemas de gestión como lo son 2C INGENIEROS S.A e INVERMOHES S.A.S. También se establece el organigrama, los compromisos de la compañía con los programas de gestión en ambiente, seguridad y salud en el trabajo así como el mapa de procesos, el cual precisan los procesos de la compañía y muestra la forma en que estos convergen dentro de la compañía.



- b) Delimitar funciones y responsabilidades: Basado en las diferentes actividades ejecutadas por la firma RM PROYECTOS LTDA, se plantea asignar a cada uno de los procesos las acciones que permitan cumplir con su objetivo, de esta forma cada acción tendrá un responsable estará directamente relacionada con un proceso, tendrá un procedimiento unido a ella que le permitirá al personal conocer los pasos para ejecutar dicha actividad y del mismo modo contara con un registro para dejar evidencia del cumplimiento de la misma.

7.1 PROCESOS

Los procesos que se proponen dentro del Diseño son 6 (Dirección, Licitaciones, Construcción, Talento Humano, HSEQ, Administrativo y Financiero). Cada uno de ellos cuenta con su respectiva caracterización, procedimientos y registros.

La caracterización es un documento que permite evidenciar cómo se relacionan las actividades con el proceso en general, se planteará un objetivo, se identifica el proveedor, la entrada las actividades, salida y cliente. Estas actividades se organizan bajo el ciclo PHVA. Por otro lado el documento establece los recursos, los requisitos aplicables, documentación, los numerales de la norma que aplican a dicho proceso.

Los procesos permiten establecer la metodología para desarrollar las actividades, los responsables así como relacionar los registros producto de la ejecución de las mismas.

7.1.1 PROCESO DIRECCIONAL

Este proceso tiene como objetivo asegurar la implementación, adecuación y eficacia del Sistema de Gestión Integrado, teniendo en cuenta las acciones de mejora y las necesidades de establecer cambios en el sistema, garantizando la



capacidad de la compañía para cumplir con los requisitos legales, las necesidades del cliente, y los requisitos de la organización. El proceso de Dirección cuenta con una caracterización (Ver página 119 ANEXO 3) el procedimiento de revisión de Dirección, el cual establece la metodología que utilizara **RM PROYECTOS LTDA** para efectuar la revisión por la Alta Gerencia, de forma tal que se asegure la verificación de la conveniencia, adecuación y eficacia continua del Sistema de Gestión Integrado (Ver página 125 ANEXO 4) y así mismo, cuenta con el registro acta de revisión Direccional (Ver página 129 ANEXO 5).

7.1.2 PROCESO LICITACIONES

Este proceso tiene como objetivo consolidar y conservar la continua participación de **RM PROYECTOS LTDA**, en el mercado de las obras civiles proyectando su participación en todos los sectores tanto públicos como privados que brinden las mejores oportunidades para el continuo crecimiento de la compañía consolidándose por la calidad de sus servicios. La caracterización de este proceso se encuentra definida (Ver página 131 ANEXO 6) allí se establece una metodología en la revisión de los requerimientos del cliente versus la capacidad de la compañía con el fin de cumplir con los requisitos (Ver página 135 ANEXO 7), contando con los siguientes registros: control de propuestas, lista de revisión, control de ofertas presentadas, control económico elaboración propuestas (Ver página 141 ANEXO 8).

7.1.3 PROCESO TALENTO HUMANO

Este proceso tiene por objetivo gestionar el personal de la compañía evaluando su profesionalismo, logrando con esto vincular profesionales que aporten eficacia y competitividad de acuerdo a los requerimientos de los interesados, garantizando un ambiente de trabajo seguro y con óptimas condiciones de salud. Cuenta con su



respectiva caracterización (Ver página 148 ANEXO 9), a su vez cuenta con sus respectivos procedimientos: Evaluación de desempeño, formación, selección del personal (Ver páginas 153, 162, 166, 171 respectivamente ANEXOS 10, 11, 12 y 13).

Aunado a lo anterior este proceso cuenta con los siguientes registros: Evaluación de desempeño (este registro cuenta con 4 evaluaciones diferentes ya que la misma se adapta basada en la formación académica, por lo que se definen diferentes perfiles), acta formación y capacitación, acta de inducción, plan cronograma de capacitaciones, guía de entrevista (Ver página 176 ANEXO 14).

7.1.4 PROCESO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

El objeto de este proceso es gestionar las actividades administrativas y financieras para ofrecer un apoyo efectivo a todos y cada uno de los procesos del sistema integrado de gestión, para garantizar la calidad en los equipos y elementos adquiridos para la prestación del servicio, el cumplimiento de los parámetros de seguridad, salud, ocupacional y ambiente por parte de los empleados y contratistas y a su vez con el mejoramiento continuo de la Organización. Este proceso Administrativo y Financiero cuenta con su respectiva caracterización (Ver página 195 ANEXO 15). Pertenecen a este proceso los siguientes procedimientos: compras, evaluación y selección de proveedores, de esta manera la gerencia puede controlar la calidad de insumos y de los proveedores (Ver página 200 ANEXO 16).

7.1.5 PROCESO HSEQ

El objetivo de este proceso es asegurar que los procesos del Sistema de Gestión Integrado se establezcan, se implementen y se mantengan garantizando su eficacia, su continua vigilancia logrando acciones para una mejora continua. Este proceso cuenta con su respectiva caracterización (Ver página 226 ANEXO 18),



para el diseño se sugieren los siguientes procedimientos: toma de acciones correctivas y preventivas, atención a quejas y reclamos, auditorías internas, productos no conformes, investigación de incidentes, inspecciones planeadas, identificación y evaluación de aspectos ambientales, identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales, identificación de requisitos legales, simulacro, análisis de datos, permisos de trabajo, evaluaciones médicas, EPP (Ver página 232 ANEXO 19)

Este proceso cuenta con los siguientes registros: acciones correctivas y preventivas, atención a quejas y reclamos, encuesta de calidad, lista control de registros, programa de auditoría, plan de auditoría, lista de chequeo, acta apertura y cierre, matriz evaluación de desempeño, matriz de identificación de requisitos legales (Ver página 347 ANEXO 20).

7.1.6 PROCESO CONSTRUCCIÓN

El objetivo de este proceso es Verificar y garantizar que los proyectos de construcción se ejecuten bajo condiciones controladas y en forma eficiente, asegurando el cumplimiento de los requerimientos establecidos en pro de la excelencia, la satisfacción del cliente, la optimización en la gestión ambiental, la seguridad y salud ocupacional del personal por otro lado hace un énfasis en el cuidado de los trabajadores ejecutores de las diferentes actividades. Este proceso cuenta con su respectiva caracterización (Ver página 382 ANEXO 21). Como principal acciones se diseña un Plan de Inspección en el cual se van a contemplar todos los parámetros a tener en cuenta en el desarrollo de un proceso de construcción así como sus respectivos procedimientos (Ver página 388 ANEXO 22) y registros (Ver página 399 ANEXO 23).

Por lo anterior el análisis entrega a la empresa RM PROYECTOS LTDA, el diseño en cuanto a documentación para el SGI. La Tabla 5. Mostrada a continuación



muestra la documentación correspondiente a cada uno de los procesos:

Tabla 23. Documentación SGI RM PROYECTOS LTDA

DOCUMENTACION DISEÑO SGI RM PROYECTOS LTDA.		
PROCESO	PROCEDIMIENTO	REGISTRO
PROCESO DIRECCIONAL	Procedimiento de Revisión de Dirección	Acta revisión gerencial
PROCESO LICITACIONES	Procedimiento Comercial	- Control de licitaciones - Lista de Chequeo - Control ofertas presentadas - Costo elaboración de licitaciones
PROCESO CONSTRUCCION	Procedimiento Construcción de Obras Civiles	- Acta Comité Técnico - Plan de Inspección - Acta visita obra - Acta de Vecindad - Cartilla de Aceros - Formatos Memoria de Calculo - Acta recibo parcial - Balance Financieros - Control de Programación - Plan de Inversión del Anticipo - Control de Planos - Control de Ensayos - Registro Fotográfico - Control personal - Control Facturación
PROCESO TALENTO HUMANO	Procedimiento Evaluación desempeño por competencias Procedimiento Identificación necesidades de Formación	- Evaluación desempeño por competencias - Acta formación y capacitación - Acta Inducción - Plan cronograma de capacitaciones
PROCESOS ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	Procedimiento selección de personal	Guía de entrevista
	Procedimiento de compras	Compras
	Procedimiento Evaluación y selección de proveedores	Evaluación y selección de proveedores



	Procedimiento Recepción de producto	Recepción de producto
PROCESO HSEQ	Procedimiento toma de acciones correctivas y preventivas	Acciones correctivas y preventivas
	Procedimiento atención a quejas y reclamos	Atención a quejas y reclamos
	Procedimiento Elaboración y control de documentos	- Lista control de documentos - Lista control de documentos externos - Control cambio de documentos
	Procedimientos control de registros	Lista control de registros
	Procedimiento auditorías internas aspectos ambientales	- Programa de auditoría - Plan de auditoría - Lista de chequeo - Acta apertura y cierre - Matriz evaluación de desempeño
	Procedimiento producto no conforme	Producto no conforme
	Procedimiento identificación y evaluación de trabajo	Matriz identificación y evaluación de aspectos ambientales
	Procedimiento investigación de incidentes de evaluación de riesgos	Investigación accidentes
	Procedimiento inspecciones planeadas	Guía inspecciones planeadas

Fuente: Elaboración Propia

La documentación anteriormente descrita permite a la firma **RM PROYECTOS LTDA**, conocer con mayor comprensión la forma en la que se deben realizar las actividades correspondientes a los diferentes procesos por medio de los cuales se ejecutan las diferentes actividades; esto permite que no se vuelvan a presentar más problemas por falta de control o por falta de organización dentro de la empresa.



8 CONCLUSIONES

Se desarrolló un Diseño del Sistema de Gestión Integrado para la compañía RM PROYECTOS LTDA, por medio del cual se espera que la firma cuente con un valor agregado a los productos de la compañía, puesto que se está dando una mejora continua y que a su vez permitirá prevenir, mitigar, y controlar los impactos identificados a partir del análisis de riesgos laborales y aspectos ambientales satisfaciendo de esta forma las necesidades del mercado.

Por medio del análisis realizado a la compañía RM PROYECTOS LTDA, se realizó un diagnóstico en el cual se evidenciaron problemas como sobre costos en los proyectos, demoras en la ejecución de las obras, alto impacto ambiental, accidentes en el trabajo, baja calidad de los entregables, falta de organización por lo cual se determinó la necesidad de proponer la implementación de un sistema de gestión integrado.

Dentro del mismo se propusieron objetivos, políticas y parámetros para guiar a la firma al cumplimiento de las metas planteadas y garantizar su fortalecimiento. Se estableció una estructura organizacional en la compañía lo cual permitirá a la empresa identificar tareas y responsabilidades, agrupar las actividades y asignarlas a cada proceso dependiendo de la forma en la cual se presente su actuación.

Atendiendo lo anterior se estructuró una base documental para la propuesta de implementación del Sistema de Gestión Integrado en calidad, ambiental y seguridad y salud ocupacional conforme las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, y OHSAS 18001:2007 atendiendo los puntos que indican en estas normas.



9 RECOMENDACIONES

Se hará entrega del diseño a la firma RM PROYECTOS LTDA donde como primera medida se recomienda que el Sistema de Gestión Integrado sea puesto en marcha para evidenciar beneficios que trae la implementación del mismo y así comparar posteriormente los resultados con el diagnóstico inicial.

Por otro lado se busca que la firma concientice y capacite a todo el personal sobre la importancia de contar con un Sistema de Gestión Integrado con base en las normas ISO 9001: 2008, ISO 14001: 2004 y OHSAS 18001: 2007 y la forma como estas influyen dentro de los procesos que ejecuta la compañía pero sobre todo en las actividades que cada uno ejecuta en el rol dentro de la firma.

Se debe hacer un énfasis importante para que todo el personal adquiriera un compromiso con la calidad, el medio ambiente, la seguridad y la salud, donde su propósito sea satisfacer de manera integral las necesidades del cliente, puesto que sin la ayuda ni la colaboración de los mismos el éxito del sistema con plena seguridad no se alcanzará.

Por último, se recomienda realizar un mejoramiento y actualización del SGI de acuerdo a los permanentes cambios de los requisitos y nuevas versiones de las diferentes normas, así como implementar nuevas normas como la NTC-ISO 26000 Guía sobre responsabilidad social u optar por la acreditación en el RUC y así ampliar el campo de acción de la compañía.



BIBLIOGRAFIA

- CONSTRUDATA « La seguridad y salud de empresas constructoras» [Enlínea]. Available: <http://www.construdata.com/BancoConocimiento/O/oitcolombiae/oitcolombiae.asp>.
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO «Seguridad, salud y bienestar en las obras de construcción» [En Línea]. Available: http://training.italo.it/actrav_cdrom2/es/osh/cinte/1.htm.
- AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA «Manual de Gestión Ambiental para obras de construcción».
- M. ARAGON, «Conectapyme-Los Sistemas Integrados de Gestión: Gestión de la Calidad Total, Gestión Medio Ambiental y Gestión de la Prevención» 2007. [En línea]. Available: www.conectapyme.com/files/publica/OHSAS_tema_8.pdf.
- [NTC ISO 9001, SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD, REQUISITOS, Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), 2008.
- NTC ISO 14001, SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL, REQUISITOS, Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), 2004.
- NTC OHSAS 18001, SISTEMAS DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, REQUISITOS, Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), 2007.
- CONTROLSAC «Sistema Integrado de Gestión» [En línea]. Bogotá: La Empresa [citado 5 de Febrero 2012] Available: [/www.controlsac.com/](http://www.controlsac.com/)
- PROCEDIMIENTOS BASADOS EN LAS NORMAS OSHAS 18000 PARA SU IMPLANTACION EN PYMES DEL SUBSECTOR FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS «Los Sistemas Integrados de Gestión: Gestión de Calidad Total, Gestión Medio Ambiental y Gestión de la Prevención» [En línea]. Available: www.conectapyme.com/files/publica/OHSAS_tema_8.pdf



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 1

**ENCUESTA SISTEMA DE GESTION INTEGRADO PARA LA EMPRESA RM
PROYECTOS LTDA.**

Nombre: _____

Cargo: _____

Marque con una X según lo considere:

1. ¿Conoce usted si la firma RM PROYECTOS LTDA cuenta con una política empresarial?, si su respuesta fue SI explíquela de manera breve.

SI__ NO__

2. ¿Cree usted que dentro de la compañía se controlan correctamente las actividades que allí se ejecutan?

SI__ NO__

3. ¿Considera usted que la empresa se asegura que los resultados de su trabajo cuente con altos estándares de calidad?

SI__ NO__

4. ¿Considera usted que cuando se presenta alguna falla dentro de las actividades realizadas en su rol dentro de la empresa se hace la respectiva retroalimentación para disminuir su ocurrencia?

SI__ NO__

5. ¿Las actividades que usted realiza dentro de la compañía son sometidas a auditoria?

SI__ NO__

6. ¿Siente usted que la compañía se preocupa por su salud y su seguridad mientras ejecuta las actividades que le corresponden?

SI__ NO__

7. ¿Cuenta usted con todos el Equipo de Protección Personal para la ejecución de sus actividades? Si su respuesta fue SI describa cuales utiliza.

SI__ NO__

8. ¿Realiza usted alguna pausa durante la jornada laboral para descansar de la actividad que realiza?

SI__ NO__

9. ¿Trabaja en un ambiente laboral favorable para el desarrollo de sus actividades?

SI__ NO__

10. ¿Considera usted que dentro de la empresa RM PROYECTOS LTDA, se promueve el cuidado por el Medio Ambiente?

SI__ NO__

11. ¿Sabe usted que es un Sistema de Gestión Integrado?

SI__ NO__

12. ¿Cree usted que en la labor que realiza dentro de la empresa RM PROYECTOS LTDA, sea importante implementar un Sistema de Gestión Integrado?

SI__ NO__

Marque con una X únicamente si sus labores son ejecutadas en campo.

1. ¿Recibió usted la respectiva capacitación sobre los procesos que realizara dentro de la compañía?

SI__ NO__

2. ¿Se tienen claros los roles dentro de la ejecución de las obras?

SI__ NO__

3. ¿Cuándo se incorporó a la compañía se le explico que acciones debe tomar en caso de accidente?

SI__ NO__

4. ¿La compañía se encarga de verificar si usted se encuentra al día en el pago de salud y ARL? (Contestar solo si se encuentra por contrato de prestación de servicios).

SI__ NO__

5. ¿La compañía RM PROYECTOS LTDA cuenta con algún plan por medio del cual se verifique la calidad de los entregables?

SI__ NO__



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

6. ¿Le parece importante promover acciones correctivas y preventivas frente a las no conformidades que se presentan objeto de la ejecución de las actividades?

SI__ NO__



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 2

ANEXO 2

MANUAL HSEQ

[illegible]

MANUAL HSEQ	CODIGO:
	MHSEQ-001

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ALCANCE	3
3. EXCLUSIONES.....	4
4. PRESENTACIÓN.....	4
5. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	4
5.1 MISIÓN.....	4
5.2 VISIÓN.....	4
5.4 VALORES CORPORATIVOS	5
5.6 OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN.....	5
5.7 COMPROMISO CON EL SISTEMA DE GESTIÓN.....	5
7. PLANIFICACIÓN EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS.....	7
8. DESCRIPCIÓN GESTIÓN SSOA.....	8
8.1 Identificación de peligros, valoración y determinación de control de riesgo.....	8
8.2 Identificación de Aspectos Ambientales	8
8.3 Objetivos y Metas.....	8
8.4 Programas de Gestión	8
8.6 Requisitos Legales SSOA.....	10
8.7 Control Operacional	10
8.8 Planes de Emergencia	10
8.9 Evaluación y Monitoreo	10
7.9 Medición y seguimiento.....	11
8. ESTRUCTURA DE PROCESOS.....	11
10. MAPA DE PROCESOS	12
11. ORGANIGRAMA.....	13

MANUAL HSEQ	CODIGO:
	MHSEQ-001

1. INTRODUCCIÓN

Este manual se basa en el compromiso hacia el mejoramiento continuo en el desarrollo de los proyectos en beneficio tanto de los clientes externos como de los clientes internos. Como respuesta a las necesidades actuales del entorno socioeconómico y a las necesidades propias de RM PROYECTOS LTDA., se ha determinado la implementación y desarrollo de un sistema de gestión integral con componentes que contribuyen a que la empresa suministre un servicio eficaz con altos estándares de calidad, manteniendo un ambiente de trabajo seguro y con incentivos, que permita preservar la integridad física y mental de los trabajadores para el desarrollo de las labores con sentido de pertenencia y motivación para el mejoramiento continuo, de igual forma para gestionar los aspectos e impactos ambientales generados por el desarrollo de las actividades para la prestación del servicio de tal forma que se garantice el aporte para la preservación del medio ambiente.

El presente manual establece y describe el Sistema Integrado de Gestión de RM PROYECTOS LTDA., el cual está integrado por: Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, para dar cumplimiento a los requisitos de las normas: NTC-ISO 9001:2008, NTC OHSAS 18001:2007, y NTC ISO 14001:2004.

Es una herramienta donde se relacionan y describen todos los procesos, procedimientos y actividades efectuadas en RM PROYECTOS LTDA. , para asegurar que los requisitos de calidad, seguridad, salud ocupacional, y ambiente, de la empresa, del cliente, y de otras partes interesadas, se determinen y se cumplan, proporcionando de forma efectiva y coherente un mejoramiento continuo, incrementando la eficacia y eficiencia de la organización.

2. ALCANCE

El alcance del sistema integrado de gestión implementado es:

ISO 9001: 2008

- Construcción y remodelación de edificaciones, estructuras de madera, obras de urbanismo, instalaciones hidrosanitarias e instalaciones eléctricas de baja tensión.
- Suministro e instalación de sistemas modulares para oficina abierta y cableado estructurado para redes de voz y datos.
- Construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales y agua potable.

ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007 y RUC

Servicios de construcción, remodelación de edificaciones

MANUAL HSEQ	CODIGO:
	MHSEQ-001

El sistema integrado de gestión QHSE de RM PROYECTOS LTDA., se fundamenta en los requisitos de las Normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004, en el cumplimiento de normas legales vigentes y en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales. El Manual del Sistema de Gestión HSEQ, se ha diseñado para ser utilizado de manera conjunta por todo el personal que labora en la empresa.

3. EXCLUSIONES

De acuerdo al alcance de la aplicación del Sistema de Gestión, no es necesario realizar ninguna exclusión de los numerales de la Norma ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004.

4. PRESENTACIÓN

RM PROYECTOS LTDA. es una empresa con más de 9 años de experiencia en proyectos de ejecución de obras, desarrollando las áreas de la ingeniería en construcción, gestión ambiental y manejo de recursos hídricos.

RM PROYECTOS LTDA., es una Sociedad de Responsabilidad Limitada de origen Colombiano, inscrita ante la cámara de comercio de Bogotá como Constructor.

Se apoya en un excelente grupo de profesionales, altamente calificados en las diversas especialidades y con experiencia práctica, lo que ha permitido llevar a término los proyectos con una alta calificación por parte de nuestros clientes.

5. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

5.1 MISIÓN

RM PROYECTOS LTDA., ejecuta la Construcción de proyectos de desarrollo, cumpliendo con los estándares de calidad y la normatividad legal aplicable, para la cual cuenta con un excelente equipo multidisciplinario de profesionales.

5.2 VISIÓN

RM PROYECTOS LTDA, ampliar el campo de acción para el desarrollo de los diferentes proyectos logrando sobresalir sobre las otras formas, por medio de la innovación tecnológica de los procedimientos, fortaleciendo el progreso acelerado del país.

5.3 POLÍTICA HSEQ

RM PROYECTOS LTDA, se compromete a brindar servicios basados en los principios de calidad, seguridad, salud ocupacional, ambiente, cumpliendo con la normativa legal vigente y sobresaliendo sobre otras firmas del sector de la construcción.

MANUAL HSEQ	CODIGO:
	MHSEQ-001

5.4 VALORES CORPORATIVOS

COMPROMISO: Somos una Organización que trabaja incansablemente para el logro de los objetivos, ofreciendo los más altos estándares de calidad en el desarrollo de los proyectos.

RESPONSABILIDAD: El cumplimiento de las condiciones pactadas para la ejecución de los proyectos, desde el inicio hasta la terminación de éste, es nuestro principal empeño.

ÉTICA Y PROFESIONALISMO: En busca de la excelencia RM PROYECTOS LTDA., gestiona el desarrollo del profesionalismo del Recurso Humano, como quiera que este sea la base fundamental de la Organización.

COMUNICACIÓN ABIERTA Y EFECTIVA: En RM PROYECTOS LTDA., la difusión de la información constituye una herramienta fundamental de trabajo constructiva.

5.6 OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Para el cumplimiento de las políticas, la empresa se ha planteado los siguientes objetivos de calidad:

1. Mejoramiento continuo de la eficacia del SGI de RM PROYECTOS LTDA. y lograr que se perfeccione a través de un proceso de retroalimentación.
2. Incrementar la capacidad de contratación.
3. Tener un personal calificado y competente.
4. Mejorar la competitividad de la organización, fortaleciendo progresivamente la capacidad financiera.
5. Optimizar los recursos de sistemas, para agilizar el desarrollo de actividades.
6. Mantener la satisfacción del cliente
7. Incrementar progresivamente el nivel de ventas y así la participación de la empresa en el mercado.
8. Prevenir los incidentes, accidentes de trabajo y evitar la generación de enfermedades.
9. Minimizar los impactos ambientales adversos.

5.7 COMPROMISO CON EL SISTEMA DE GESTIÓN

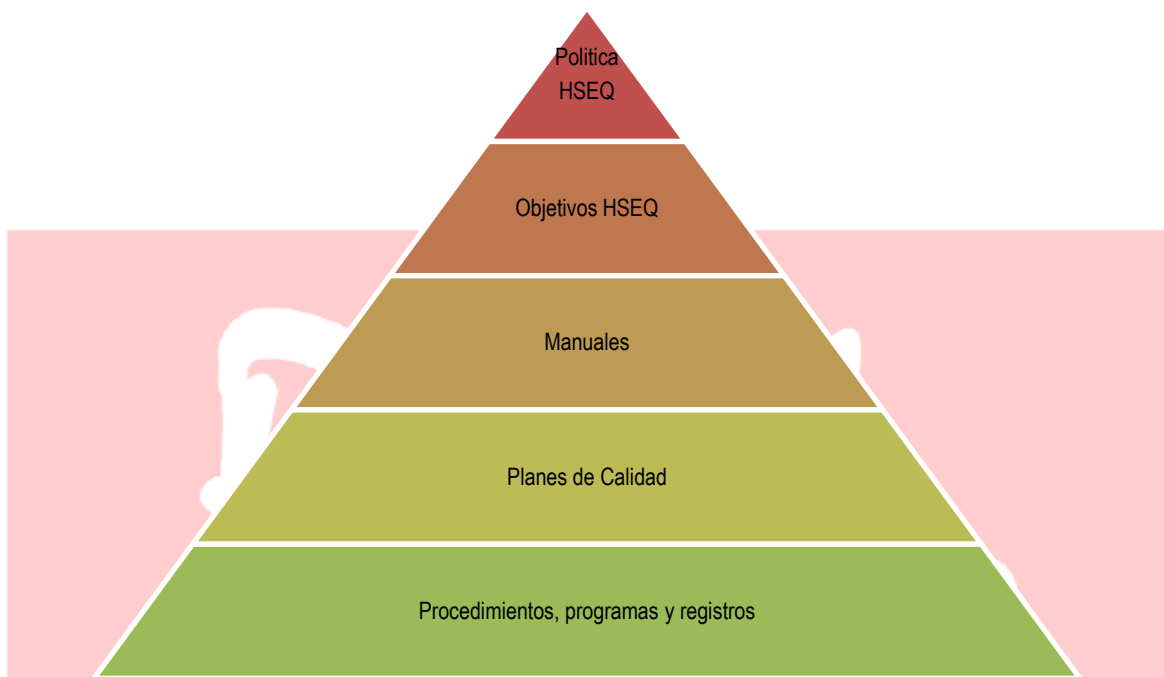
Para RM PROYECTOS LTDA., la gestión de la calidad, de la seguridad, salud ocupacional y ambiente, garantiza obtener los resultados planificados, promover la calidad de vida laboral y el bienestar del personal, proteger el medio ambiente y ser más competitivo en el mercado. Por esto, su Gerente General se compromete a cumplir y hacer cumplir los requisitos establecidos en el presente manual, a realizar el seguimiento del mismo y a divulgar las políticas y objetivos establecidos en la planeación estratégica de la empresa.

OSCAR EFREN ROJAS PARDO

Gerente General

MANUAL HSEQ	CODIGO:
	MHSEQ-001

6. ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN



RM PROYECTOS LTDA., ha establecido la Política y los Objetivos HSEQ, los cuales proporcionan el direccionamiento estratégico de la Organización.

El Manual HSEQ de RM PROYECTOS LTDA., incluye el alcance del Sistema de Gestión Integrado que hace referencia a los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión integrado y presenta la interacción entre los procesos del Sistema de Gestión.

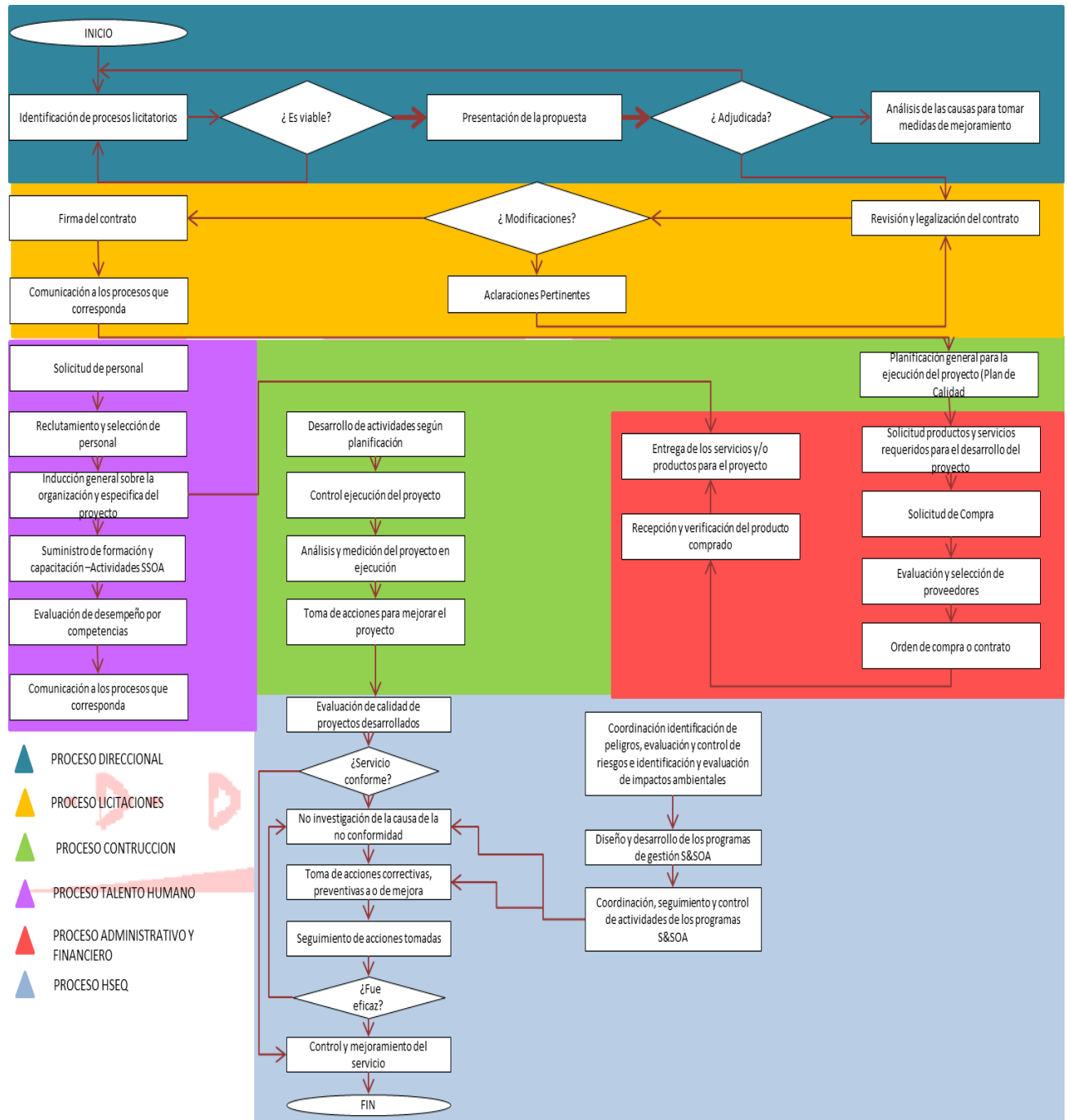
De acuerdo con cada uno de los contratos que inicia RM PROYECTOS LTDA., se establece un plan de calidad, el cual relaciona los procedimientos y actividades específicas para la ejecución de los proyectos.

Se han documentado los procedimientos y programas requeridos por la norma NTC ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 y los que RM PROYECTOS LTDA., necesita para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.

Se mantienen los registros que proporcionan evidencia objetiva de la ejecución de las actividades de cada proyecto según los planes de calidad y los procedimientos aplicados.

7. PLANIFICACIÓN EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS

Figura 1. Planificación de Proyectos



Fuente: Elaboración Propia

MANUAL HSEQ	CODIGO:
	MHSEQ-001

8. DESCRIPCIÓN GESTIÓN SSOA

8.1 Identificación de peligros, valoración y determinación de control de riesgo.

RM PROYECTOS LTDA., en el procedimiento PH-IPR-05 ha definido la metodología para la identificación de los peligros y para evaluar y establecer controles de los riesgos incluyendo actividades rutinarias y no rutinarias.

Las medidas de control para cada riesgo formarán parte de los sub programas de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial.

En consecuencia de lo anterior, RM PROYECTOS LTDA, y teniendo en cuenta disposiciones legales, tiene un PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS PH-IPR-05 de la actividad desarrollada en cada contrato, la cual varía dependiendo de las actividades desarrolladas en el mismo.

8.2 Identificación de Aspectos Ambientales

RM PROYECTOS LTDA., de acuerdo con el procedimiento de identificación de aspectos ambientales PH-LCA-F01 identifica continuamente los aspectos ambientales y evalúa los impactos ambientales para definir los controles.

8.3 Objetivos y Metas

Los objetivos son específicos en relación con los aspectos ambientales identificados y los riesgos en SSO de la actividad y las metas están definidas en forma cuantitativa y están alineados con lo definido en la identificación de los aspectos ambientales, los riesgos de SSO y los requisitos legales. RM PROYECTOS LTDA, realiza periódicamente, seguimiento al estado de cumplimiento de sus metas, en forma cuantificable, lo cual lleva al cumplimiento de los objetivos. Para determinar el grado de cumplimiento de los objetivos tienen definidos los indicadores adecuados para cada objetivo.

A partir de la revisión de los objetivos y metas se establecen y ajustan los planes de acción.

8.4 Programas de Gestión

Para lograr los objetivos y para tratar los riesgos e impactos prioritarios RM PROYECTOS LTDA., ha establecido y mantenido los siguientes programas:

Programas de seguridad y salud en el trabajo

- Manual del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
- Programa de vigilancia salud visual
- Programa de vigilancia salud auditiva
- Programa prevención de lesiones osteomusculares
- Programa de seguridad vial

MANUAL HSEQ	CODIGO:
	MHSEQ-001

- Programa de inspecciones
- Programa de prevención y protección contra caídas

Programa de gestión ambiental

- Programa de Ahorro y uso eficiente del agua
- Programa de Ahorro y uso eficiente de energía
- Programa de gestión de residuos peligrosos
- Programa de gestión de residuos convencionales
- Programa de gestión de residuos peligrosos y sustancias químicas

Se hace seguimiento y evaluación de los programas en términos de cobertura y eficacia, analizando las tendencias para el replanteamiento de las actividades y seguimiento al plan de acción.

8.5 Subprograma de medicina preventiva y del trabajo

RM PROYECTOS LTDA propone un subprograma de medicina preventiva y del trabajo el cual contempla los siguientes aspectos:

- Evaluaciones médicas ocupacionales
- Investigación y análisis de enfermedades laborales
- Primeros auxilios
- Sistemas de información y registro
- Campaña de alcohol y drogas
- Programa de salud pública

8.6 Subprograma de higiene industrial

RM PROYECTOS LTDA propone un Subprograma de higiene industrial el cual se encuentra incluido en cual contempla los siguientes aspectos:

- Saneamiento básico y protección ambiental
- Mediciones ambientales

8.7 Subprograma de seguridad industrial

RM PROYECTOS LTDA propone un Subprograma de seguridad industrial el cual contempla los siguientes aspectos:

- Normas y procedimientos
- Inspecciones Planeadas
- Señalización y Demarcación
- Programa de Mantenimiento Preventivo
- Medidas específicas de prevención y control en la fuente y en el medio

MANUAL HSEQ	CODIGO:
	MHSEQ-001

- Almacenamiento
- Dotación de Equipos y Elementos de Protección Personal
- Señalización y Demarcación

8.6 Requisitos Legales SSOA

RM PROYECTOS LTDA, conoce las normas y regulaciones en materia ambiental, de seguridad y salud ocupacional que rigen en el país para los diferentes aspectos identificados. Mediante el procedimiento PH-CRL-05 para identificación de requisitos legales, otros requisitos y evaluación del cumplimiento, identifica continuamente y tiene acceso a los requerimientos legales en SSOA aplicables y mediante el procedimiento de auditorías internas PH-AI-05 se verifica la implementación legal en la empresa.

8.7 Control Operacional

RM PROYECTOS LTDA, ha establecido y mantenido disposiciones para asegurar la aplicación efectiva de medidas de control y prevención, donde se requieran para controlar los riesgos operativos, cumplir la política SSOA, los objetivos y cumplir los requisitos legales y de otra índole. Por lo anterior se cuenta con el procedimiento PAF-EP-04, para la evaluación y selección de proveedores en donde se contemplan los criterios de seguridad, salud ocupacional y ambiente, este procedimiento se ha comunicado a los contratistas con el fin de asegurar su implementación.

8.8 Planes de Emergencia

RM PROYECTOS LTDA, cuenta con un plan de emergencias que establece una estrategia de respuesta para atender en forma oportuna, eficiente y eficaz, un evento natural o antrópico. En él se definen las responsabilidades de las entidades y personas que intervienen en la operación, provee una información básica sobre posibles áreas afectadas y los recursos susceptibles de sufrir consecuencias de la contaminación y sugiere cursos de acción para hacer frente al evento presentado, de manera que se permita racionalizar el empleo de personal, equipos e insumos disponibles, para proteger en su orden: la vida humana (empleados y comunidad), la infraestructura, bienes (de la empresa y de terceros) igualmente tiene un plan de emergencias ambientales.

8.9 Evaluación y Monitoreo Accidentalidad

RM PROYECTOS LTDA, de acuerdo con las disposiciones legales, cuenta con un sistema de registro y reporte incidentes laborales y ambientales, y se cuenta con el procedimiento para la investigación de los Incidentes PH-ITR-05.

En este aspecto se desarrollan las siguientes actividades:

MANUAL HSEQ	CODIGO:
	MHSEQ-001

- Investigaciones de todos los incidentes ocurridos.
- Registro de las estadísticas incidentes ocurridos
- Certificación de los incidentes ocurridos y los días perdidos.
- Análisis de las tendencias de las causas de incidentes ocurridos
- Seguimiento de las recomendaciones generadas en la investigación y análisis incidentes
- Implementa el reporte de actos inseguros y condiciones sub-estándar
- Análisis de los indicadores estadísticos de IF e IS de accidentalidad del último año vencido
- Registro y análisis de los indicadores de pérdidas (daños a la propiedad, al ambiente, al proceso, a terceros) resultantes de incidentes.

En cumplimiento de los lineamientos establecidos en la reglamentación del Sistema General de Riesgos Profesionales, RM PROYECTOS LTDA., reporta, todo incidente de trabajo y enfermedad profesional a la ARL y EPS respectiva.

Inspecciones

RM PROYECTOS LTDA., en armonía con las disposiciones legales, posee:

- Programa de inspecciones de seguridad, salud ocupacional y ambiente
- Cronograma de inspecciones

Seguimiento a los requisitos legales y de otra índole RM PROYECTOS LTDA., entiende y es consciente de cómo sus actividades serán afectadas por los requisitos legales y de otra índole, para lo cual evalúa periódicamente la conformidad con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que suscribe.

7.9 Medición y seguimiento

Se determina el grado de cumplimiento de los objetivos y los indicadores establecidos para cada objetivo de SSOA. Se hace seguimiento, revisa y registra el avance del cumplimiento de los objetivos al menos semestralmente. El resultado de esta revisión debe tener como consecuencia actualizar o corregir los controles y programas.

7.10 Auditoria interna al sistema de gestión

Se propone el procedimiento de auditorías internas PH-AI-05 que establece la metodología para la verificación de todas las áreas, procesos, proyectos y elementos del sistema de acuerdo con las normas implementadas en el sistema de gestión.

8. ESTRUCTURA DE PROCESOS

PROCESO DIRECCIONAL – DE GERENCIA: Conjunto de actividades que tienen que ver con el establecimiento de parámetros y directrices relacionadas con la prestación del servicio; a través de

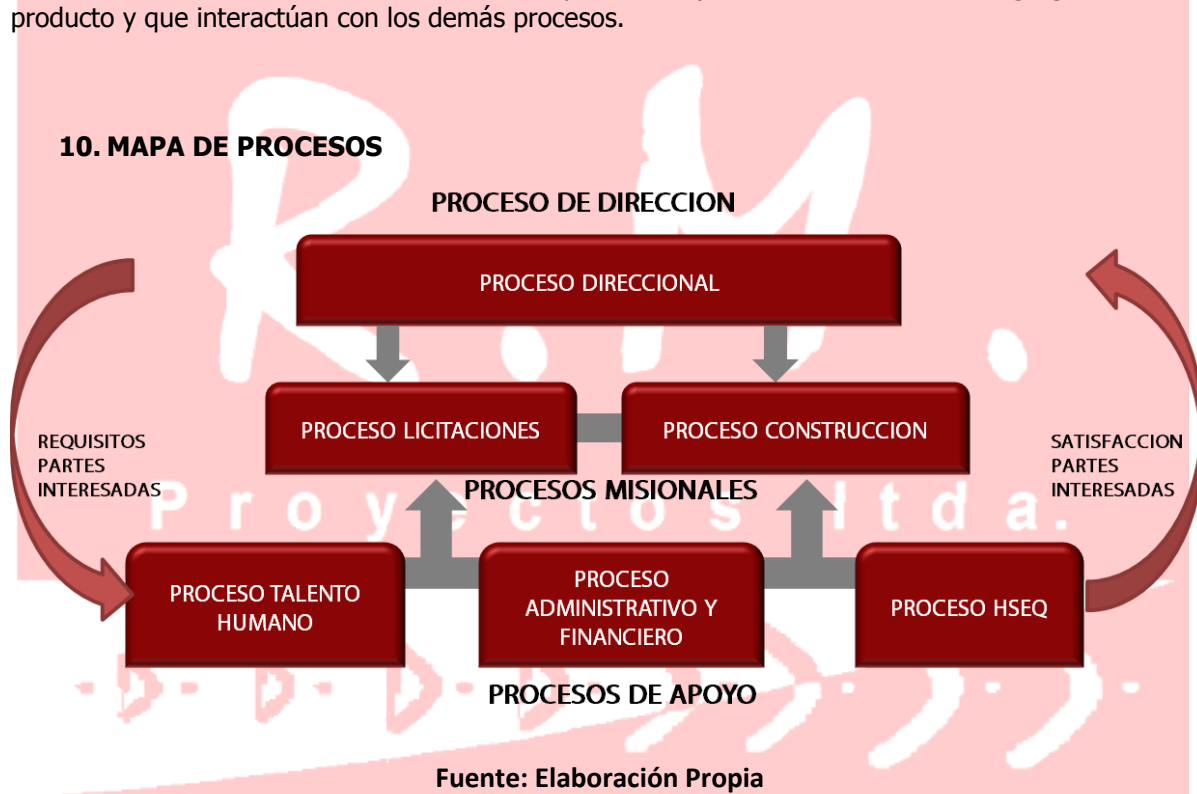
MANUAL HSEQ	CODIGO:
	MHSEQ-001

este proceso se determina la planeación estratégica, el horizonte, directrices y futuro de la empresa.

PROCESOS MISIONALES: Conjunto de actividades a través de los cuales se ejecutan los proyectos, se encuentran de cara al cliente, su resultado afecta la percepción del cliente sobre la calidad del producto y por lo tanto el grado de satisfacción de sus necesidades.

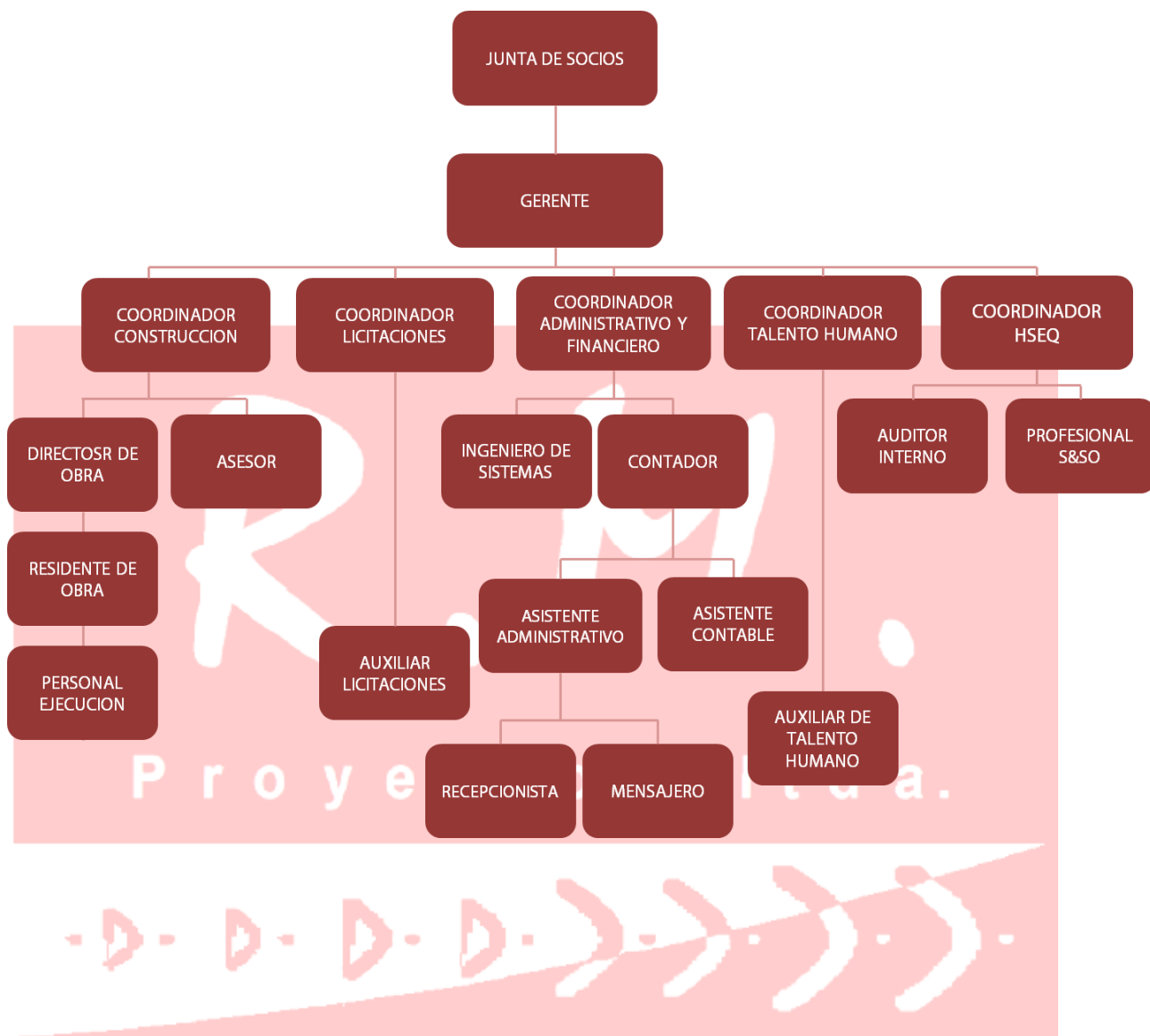
PROCESOS DE APOYO: Procesos que proporcionan herramientas básicas para la ejecución de los proyectos y para el sostenimiento del negocio, sin estar directamente en contacto con el cliente.

PROCESO RETROALIMENTACIÓN: Procesos que crean y administran un valor agregado en el producto y que interactúan con los demás procesos.



MANUAL HSEQ	CODIGO:
	MHSEQ-001

11. ORGANIGRAMA



RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 3

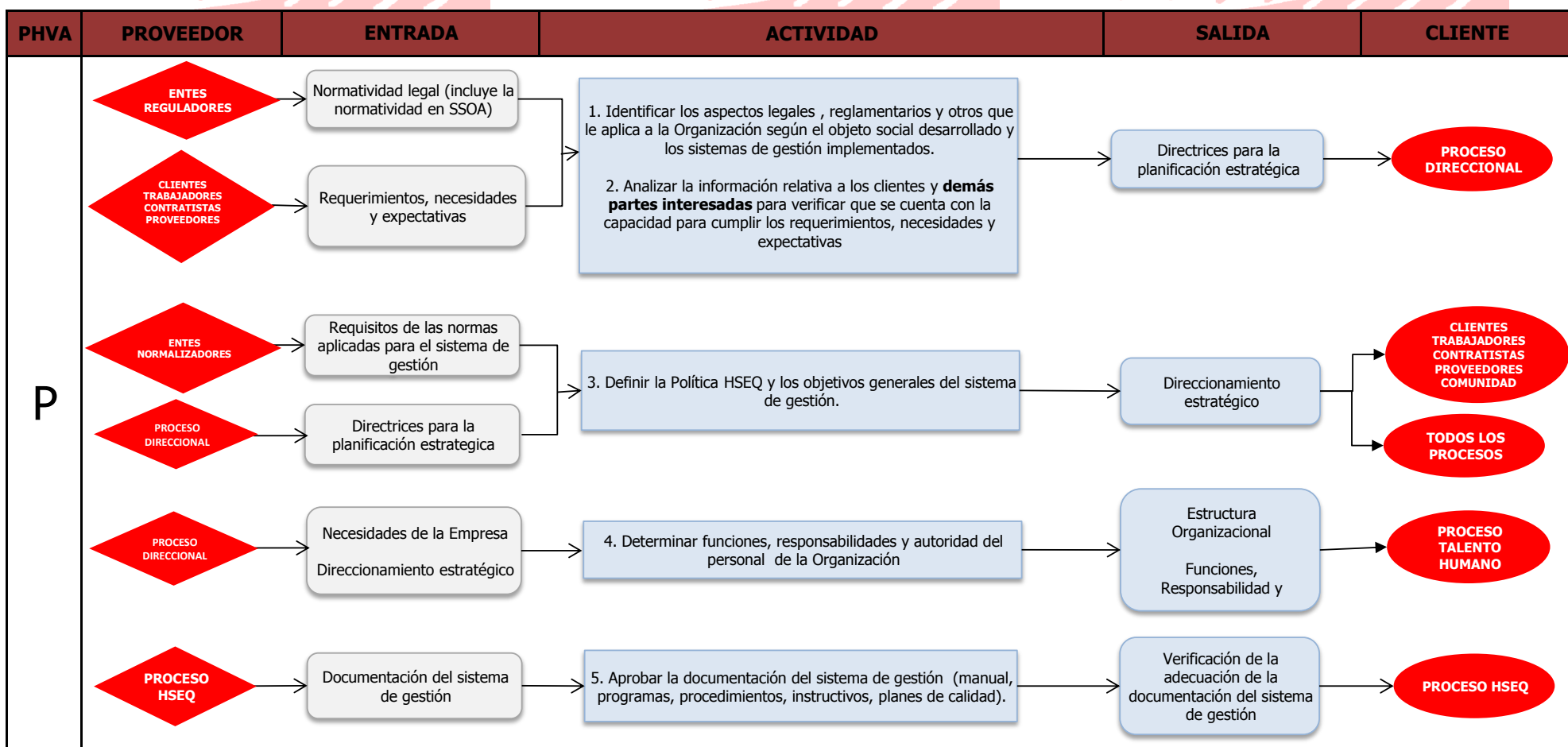
CARACTERIZACIÓN PROCESO GERENCIAL

CÓDIGO:

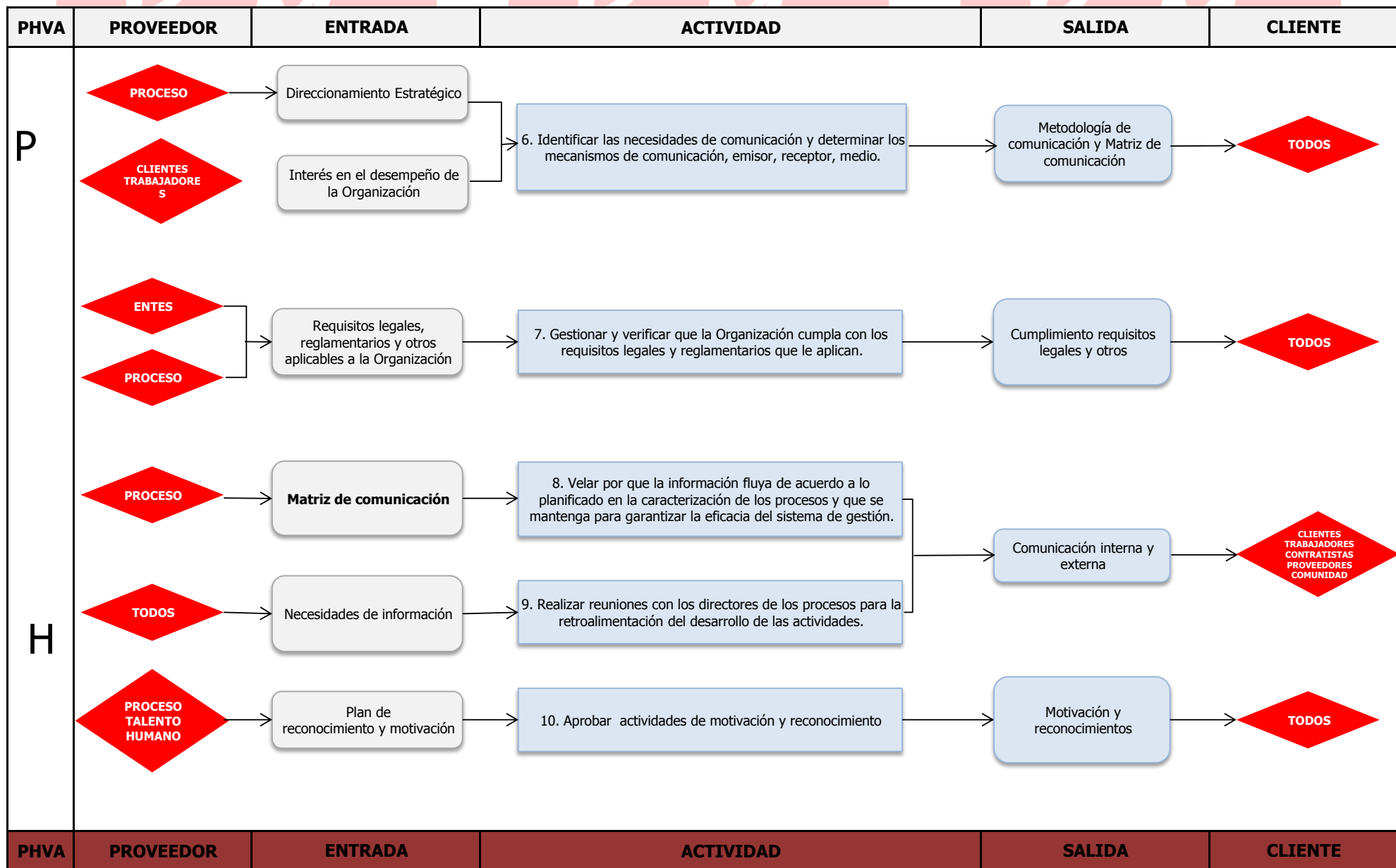
PD-CD-01

OBJETIVO: Asegurar la implementación, adecuación y eficacia del Sistema de Gestión Integrado, teniendo en cuenta las acciones de mejora y las necesidades de establecer cambios en el sistema, garantizando la capacidad de la compañía para cumplir con los requisitos legales, las necesidades del cliente, y los requisitos de la organización

RESPONSABLE: GERENTE GENERAL



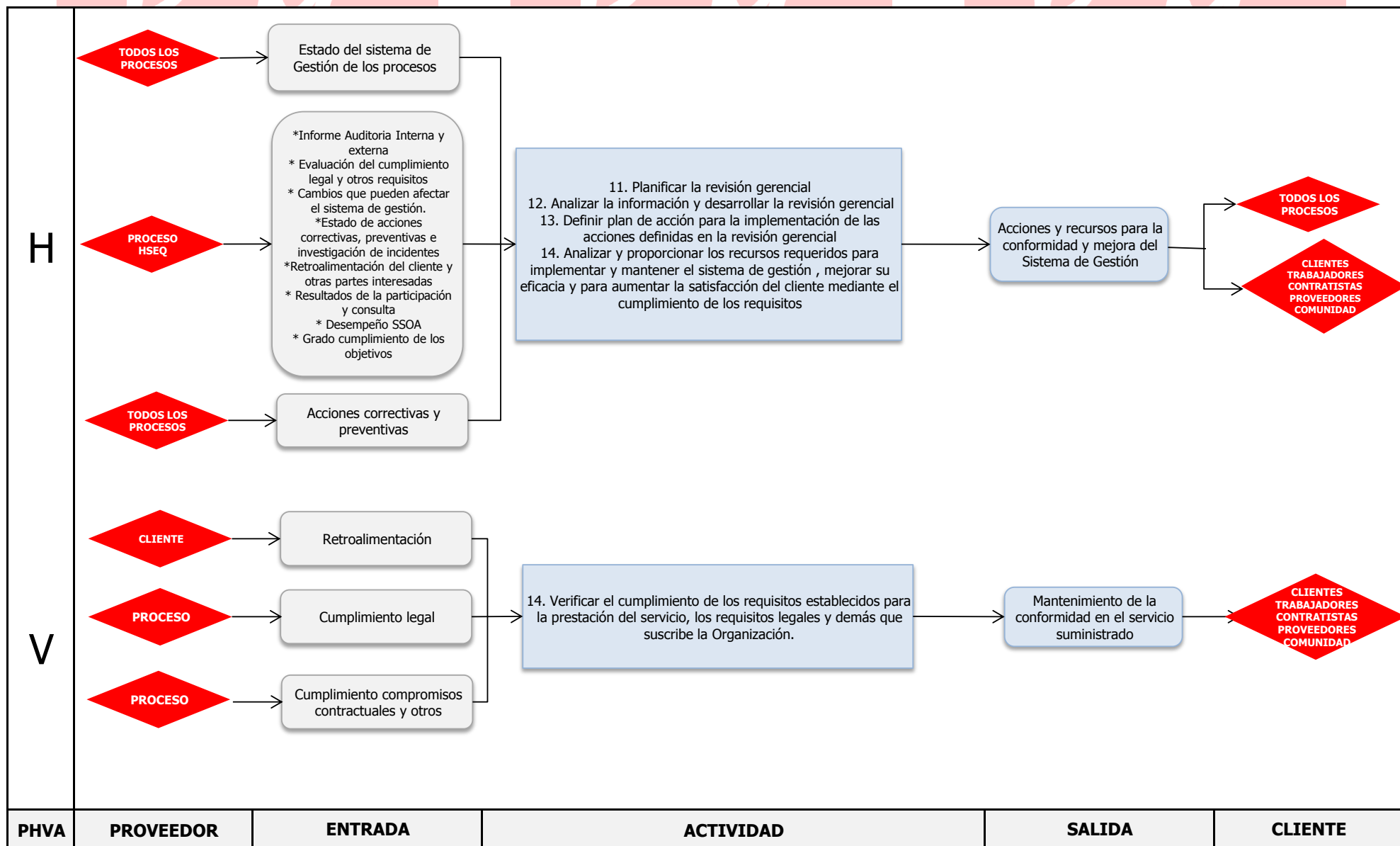
		CARACTERIZACIÓN PROCESO GERENCIAL			CÓDIGO:
					PD-CD-01



CARACTERIZACIÓN PROCESO GERENCIAL

CÓDIGO:

PD-CD-01

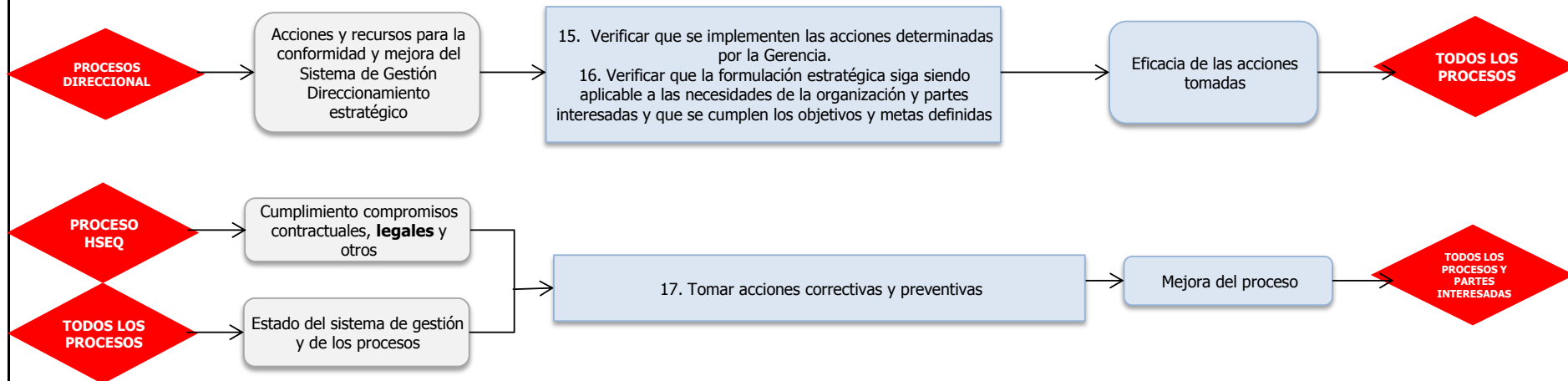


CARACTERIZACIÓN PROCESO GERENCIAL

CÓDIGO:

PD-CD-01

A



RECURSOS

HUMANOS

Gerente que cumpla con el perfil establecido.

INFRAESTRUCTURA

Oficina

REQUISITOS POR CUMPLIR

ORGANIZACIÓN

Políticas y objetivos de la empresa

CLIENTE

Requisitos de los pliegos de condiciones relacionados con la estructuración del sistema de gestión para la prestación del servicio (planes de calidad)

LEGALES Y REGLAMENTARIOS

Norma NTC-ISO 9001:2008

Numeral 5 Responsabilidad de la Dirección

Numeral 5.1 Compromiso de la dirección

Numeral 5.2 Enfoque al cliente

Numeral 5.3 Política de la calidad

Numeral 5.4 Planificación

Numeral 5.5 Responsabilidad autoridad y comunicación

Numeral 5.6 Revisión por la dirección

Numeral 6.1 Provisión de Recursos.

Numeral 6.3 Infraestructura

Numeral 7.1 Planificación de la realización del producto

		CARACTERIZACIÓN PROCESO GERENCIAL		CÓDIGO:
				PD-CD-01
TÉCNICOS Normas Técnicas NTC ISO 9001:2008; NTC ISO 14001:2004 y NTC OHSAS 18001:2007 Computador, Impresora Escáner Papelería Logística de desplazamiento		Norma NTC-OHSAS 18001: 2007 Norma NTC-ISO14001:2004 Numeral 4.1 Requisitos generales Numeral 4.2 Política Numeral 4.3 Planificación Numeral 4.3.1 Identificación de peligros Numeral 4.3.1 Aspectos ambientales Numeral 4.3.2 Requisitos legales y otros Numeral 4.3.3 Objetivos y programas Numeral 4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridad. Numeral 4.4.3 Comunicación, participación y consulta Numeral 4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal y otros Numeral 4.6 Revisión por la dirección		
		GUIA RUC 1. Liderazgo y Compromiso Gerencial 2.2. Requisitos Legales y de otra índole 2.3. Funciones y Responsabilidades 2.7. Motivación, Comunicación, Participación y Consulta 4. Evaluación y monitoreo • Norma NTC-ISO 9000:2005 • Norma NTC-ISO 19011 • Normatividad en seguridad, salud ocupacional y ambiente aplicable a la Organización.		Pág. 5 de 5
INDICADORES DE GESTIÓN: VER TABLERO DE INDICADORES				



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 4

	PROCESO DE DIRECCION	COGIDO:
		PD-RG-01

PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN GERENCIAL

1. OBJETIVO

Establecer la metodología que se utilizara en RM PROYECTOS LTDA., para efectuar la Revisión por la Alta Dirección, de tal forma que se asegure la verificación de la conveniencia, adecuación y eficacia continua del Sistema de Gestión.

2. ALCANCE

Aplica para el Proceso Gerencial e involucra a cada uno de los Procesos de la Organización.

3. DEFINICIONES

Revisión por la Dirección: Evaluación sistemática de la conveniencia, adecuación, eficacia, y eficiencia del Sistema de Gestión con respecto a los objetivos y a la política de calidad. Esta revisión puede incluir considerar la necesidad de adaptar la política y objetivos de la calidad en respuesta a las cambiantes necesidades y expectativas de las partes interesadas. Las revisiones incluyen la necesidad de emprender acciones.

Mejora Continua: El objetivo de la mejora continua del Sistema de Gestión es incrementar la probabilidad de aumentar la satisfacción de los clientes y otras partes interesadas. Algunas acciones de mejora son:

- Análisis y evaluación de la situación existente para identificar áreas para la mejora.
- El establecimiento de los objetivos para la mejora.
- La búsqueda de posibles soluciones para lograr los objetivos.
- La implementación de la solución seleccionada.
- La medición, verificación, análisis y evaluación de los resultados de la implementación para determinar que se han alcanzado los objetivos.

4. GENERALIDADES

4.1 La Revisión Gerencial se realizará con una frecuencia mínima anual, y en lo posible semestral, con el fin de monitorear y establecer las acciones para la mejora del Sistema de Gestión y la mejora de la calidad en el desarrollo de los procesos.

4.2 La Revisión Gerencial está bajo la responsabilidad del Gerente General, e intervendrán en ella las siguientes personas:

- Gerente General
- Coordinador de Calidad
- Coordinador Administrativa Financiera
- Coordinador Licitaciones

	PROCESO DE DIRECCION	COGIDO:
		PD-RG-01

5. PROCEDIMIENTO

- 5.1 Se determina la fecha en la cual se llevará a cabo la Revisión por la Gerencia, lo cual queda registrado en el Cronograma de Actividades del Sistema de Gestión.
- 5.2 El Coordinador HSEQ realiza la notificación al personal que interviene en la Revisión Gerencial, para que asista a la reunión.
- 5.3 El Coordinador HSEQ organiza la información de entrada para la Revisión Gerencial, la cual generalmente es:

- Informe de Auditorías Internas.
- Informe de los resultados de las encuestas de satisfacción de los Clientes y las posibles quejas que se presenten por parte de ellos o las partes interesadas.
- Informes de Gestión de cada uno de los Procesos del Sistema de Gestión.
- Informe sobre el estado de las acciones correctivas y preventivas.
- Acta de la Revisión Gerencial previa.
- Recomendaciones para la mejora

Y cualquier otra información que sea relevante para el mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión.

- 5.4 Se realiza la reunión para la Revisión Gerencial en la cual se analiza:
 - La información organizada por el Coordinador de HSEQ, la Política HSEQ y los objetivos, para verificar su cumplimiento y las necesidades de cambio.
 - Las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el Sistema de Gestión.
 - Los cambios que puedan afectar el Sistema de Gestión.
- 5.5 Una vez analizada la información se determinan las acciones y decisiones relacionadas con: la mejora de la eficacia del Sistema de Gestión y sus procesos; la mejora en el desarrollo de los procesos en relación a los requisitos del Cliente y la identificación de las necesidades de recursos.
- 5.6 El Coordinador HSEQ elabora el acta de la Revisión Gerencial, en la cual queda registrada la información analizada, las acciones y decisiones tomadas.

- 5.7 Se firma el acta de la Revisión Gerencial por parte de las personas que intervinieron.
- 5.8 Se inicia el proceso de implementación y seguimiento de las decisiones y acciones planteadas para el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión y de sus Procesos.

6. RESPONSABLES

Es responsabilidad de la Gerencia General dar estricto cumplimiento al presente procedimiento.

7. REGISTROS

	PROCESO DE DIRECCION	COGIDO:
		PD-RG-01

Nombre	Código
Acta de Revisión Gerencial	PD-RG-F01

RESPONSABLE-CARGO	ELABORADO	APROBADO	APROBADO
FIRMA			





UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 5

ACTA DE REVISIÓN GERENCIAL		CODIGO:
		PD-RG-F01

ACTA No. _____

FECHA	

NOMBRE

CARGO	

Proyectos Ltda.



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

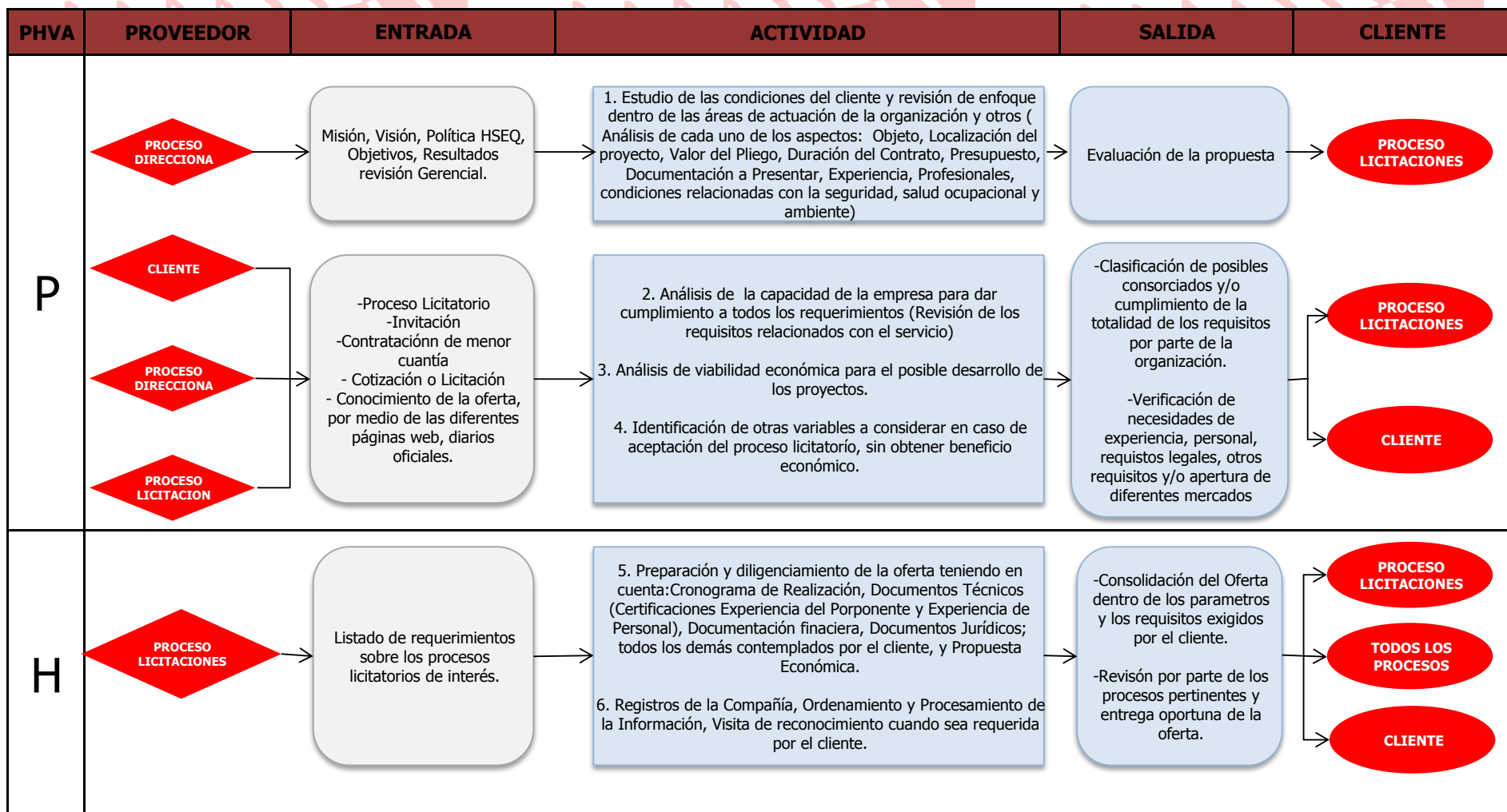
ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 6

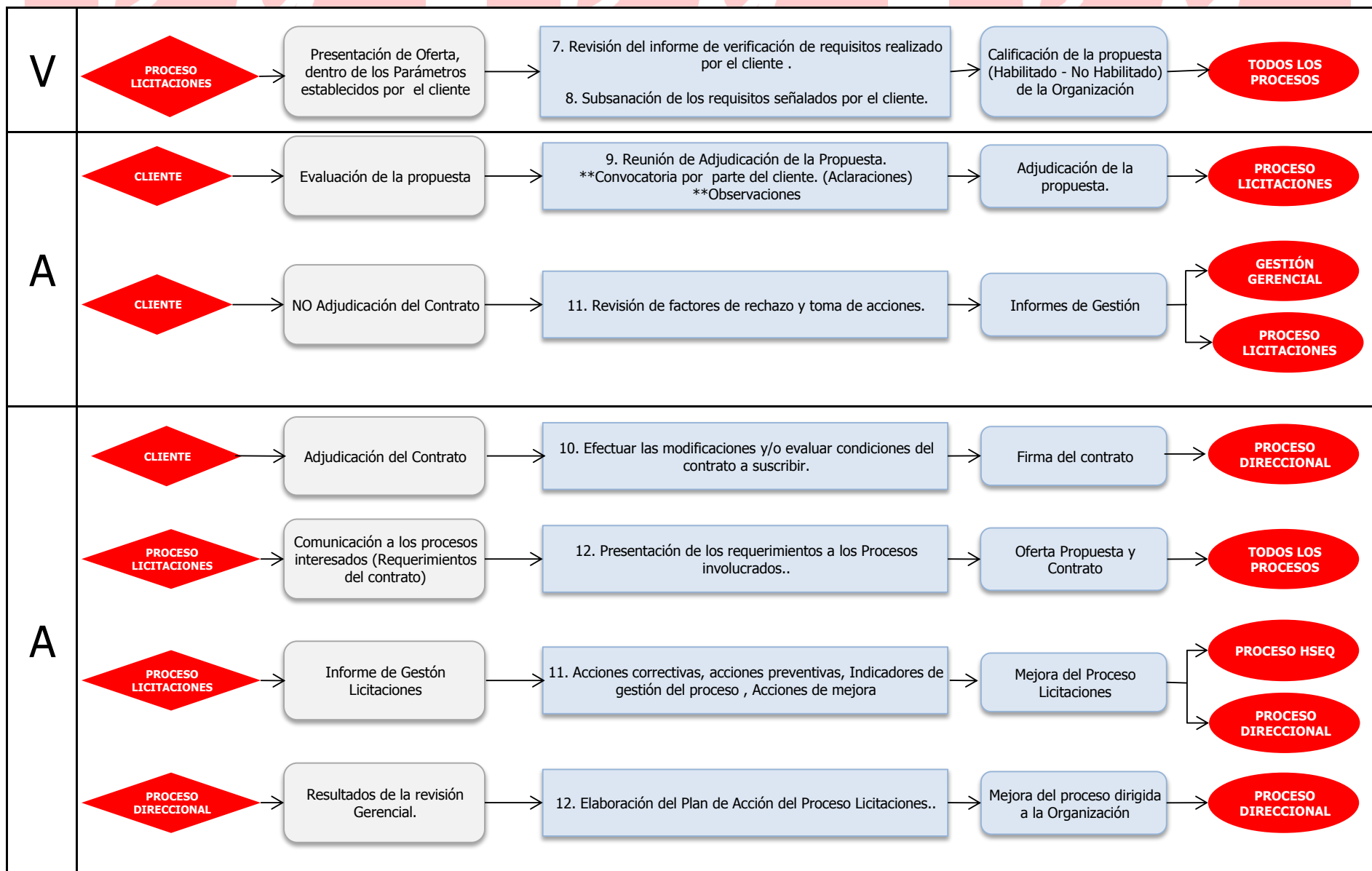
CARACTERIZACIÓN PROCESO LICITACIONES		CODIGO:
		PL-CL-02

OBJETIVO: Consolidar y conservar la continua participación de RM PROYECTOS LTDA, en el mercado de las obras civiles proyectando su participación en todos los sectores tanto públicos como privados que brinden las mejores oportunidades para el continuo crecimiento de la compañía consolidándose por la calidad de sus servicios

RESPONSABLE: COORDINADOR LICITACIONES



		CARACTERIZACIÓN PROCESO LICITACIONES	CODIGO:
			PL-CL-02



CARACTERIZACIÓN PROCESO LICITACIONES		CODIGO:
		PL-CL-02

RECURSOS	REQUISITOS POR CUMPLIR	
RECURSOS HUMANOS: Coordinador comercial.	ORGANIZACIÓN Políticas y objetivos de la empresa.	
RELACIONADOS Gerente, Auxiliares de Licitaciones, Contador y Asistente Administrativa con las competencias requeridas por la Organización, Profesionales y Consorcios.	CLIENTE Pliego de condiciones – términos de referencia (establecidos por los clientes).	
TECNICOS Y DE INFRAESTRUCTURA Oficina, archivador, papelería, computadores, impresora, fotocopidora, scanner, WEB pages y medios de comunicación. Plataforma WEB	LEGALES Y REGLAMENTARIOS Ley 80 de contratación, ley 788-02 reglamentación tributaria. Decreto 734 -12 ,Decreto 2474-08 Lev 1150-07	
RECURSOS ECONÓMICOS Compra de pliegos, polizas, caja mejor y otros	REGLAMENTARIOS Reglamentación de entidades que regulan la contratación privada Colombiana. • Norma NTC- ISO 9001:2008 Numeral 6.3 infraestructura Numeral 7.2 Procesos relacionados con el cliente. Numeral 7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto. Numeral 7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto. Numeral 7.2.3 Comunicación con el cliente. Numeral 8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos Numeral 8.4 Análisis de datos Numeral 8.5 Mejora Numeral 8.5.1 Mejora continua Numeral 8.5.2 Acción correctiva Numeral 8.5.3 Acción preventiva • Norma NTC-OHSAS 18001:2007 • Norma NTC ISO 14001:2004 Numeral 4.2 Política Numeral 4.3.2 Requisitos legales y otros Numeral 4.3.3 Comunicación, participación y consulta Numeral 4.5.3 No conformidades y acciones correctivas y preventivas	



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 7

	PROCESO LICITACIONES	CODIGO:
		PL-PD-02

PROCEDIMIENTO DE LICITACIONES

1. OBJETIVO

Establecer la metodología de revisión de las condiciones del cliente para el suministro de los servicios ofrecidos, de tal forma que se garantice el análisis de la capacidad de la Organización para cumplir los requisitos.

2. ALCANCE

Aplica para el proceso comercial e involucra a los diferentes procesos de la Organización.

3. DEFINICIONES

Revisión del contrato: Las actividades efectuadas por la organización antes de firmar el contrato para asegurarse de que los requisitos de calidad se definan en forma adecuada, que estén libres de ambigüedad, que estén documentados y que sean realizables por parte del proveedor.

Licitación Pública: Proceso de selección público, en donde se fijan las bases del mismo y las condiciones generales y específicas para presentar una oferta.

Consorcio: cuando dos o más personas en forma conjunta presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato. En consecuencia, las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la propuesta y del contrato, afectarán a todos los miembros que lo conforman.

Apertura: Fecha que indica el inicio del concursos públicos, convocatorias o licitaciones.

Cierre: Fecha que indica el máximo término que se tiene para presentar nuestra oferta de servicios.

Evaluaciones: Hace referencia al cuadro consolidado y comparativo, que efectúa la entidad con relación a las ofertas presentadas.

Observaciones: Son los posibles comentarios que se efectúan ante las entidades con los correspondientes argumentos.

Adjudicación: Acto administrativo, generalmente consignado en una resolución, que obliga a nuestra empresa a la celebración y ejecución del contrato objeto de la convocatoria, concurso o licitación.

Vigencia: Período de tiempo, dentro del cual se debe ejecutar un Contrato objeto de la convocatoria, concurso o licitación.

	PROCESO LICITACIONES	CODIGO:
		PL-PD-02

Estados Financieros: Son aquellos documentos que contienen las cifras acumuladas de los registros contables, provenientes de los movimientos diarios relacionados con el objeto de nuestra actividad.

4. GENERALIDADES

Los concursos públicos, convocatorias y licitaciones se identifican a través de la revisión de las diferentes páginas Web, de las entidades estatales y privadas, o en medios escritos de amplia circulación.

Se realizan revisiones esenciales a todos los concursos abiertos, para determinar en cuales se puede participar, según las condiciones económicas, de experiencia, alcance técnico y jurídicas de la compañía y sus asociados posibles.

5. PROCEDIMIENTO

- 5.1 Se revisan los concursos públicos, convocatorias y licitaciones que se encuentran en las diferentes páginas Web, de las entidades estatales y privadas, o en medios escritos de amplia circulación; se analizan los requisitos técnicos, financieros, jurídicos y de experiencia, exigidos por el cliente y se registra la información en el cuadro de licitaciones abiertas PL-CL-F01.
- 5.2 El Coordinador de Licitaciones y Presupuestos y/o el Director Proyectos y/o Gerente evalúa la viabilidad de presentar la propuesta correspondiente a los concursos públicos, convocatorias y licitaciones a desarrollar por la empresa, según cuadro de licitaciones abiertas PL-CL-F01
- 5.3 Una vez analizada la viabilidad, el Director de Proyectos y/o el Coordinador de Licitaciones y Presupuestos y/o Gerente determina en que procesos participar y designa el profesional encargado de elaborar la propuesta.
- 5.4 El profesional encargado revisa la documentación exigida en los pliegos de condiciones o términos de referencia según sea el caso, elabora la propuesta y diligencia la lista de chequeo de documentación PC-LC-F02
- 5.5 Una vez elaborada la propuesta es revisada por el Director de Licitaciones y Presupuestos, el Gerente de Proyectos o profesional designado para tal fin.
- 5.6 Luego de revisada la propuesta es entregada al cliente y se guarda una copia en la oficina.
- 5.7 El profesional encargado realiza el seguimiento de la propuesta entregada mediante el formato Cuadro de control ofertas presentadas PL-CO-F03 da respuesta a las aclaraciones y observaciones a que haya lugar, así mismo revisa la evaluación preliminar, y se efectúan las observaciones y acciones pertinentes.

	PROCESO LICITACIONES	CODIGO:
		PL-PD-02

5.8 Se imprime el acta de adjudicación del proceso y se archiva con los documentos de la licitación.

5.9 El profesional encargado de Licitaciones y Presupuestos diligencia el formato costos de elaboración de licitación PL-CE-F04 y lo entrega a Contabilidad.

5.10 Una vez sea adjudicada la convocatoria, licitación o concurso público, a favor de la empresa o del consorcio en el que participa, el profesional de licitaciones genera una A-Z con la documentación del proceso licitatorio.

- Copia de la propuesta (especificaciones técnicas y demás requeridas).
- Copia de pliego de condiciones o términos de referencia según el caso.

5.11 La información anterior es entregada al Asesor Jurídico quien procede a la legalización del contrato, mediante la ejecución de :

- Firma de contrato
- Pólizas de garantía o de cumplimiento.
- Pagos de impuestos
- NIT en consorcio si es el caso.
- Otros

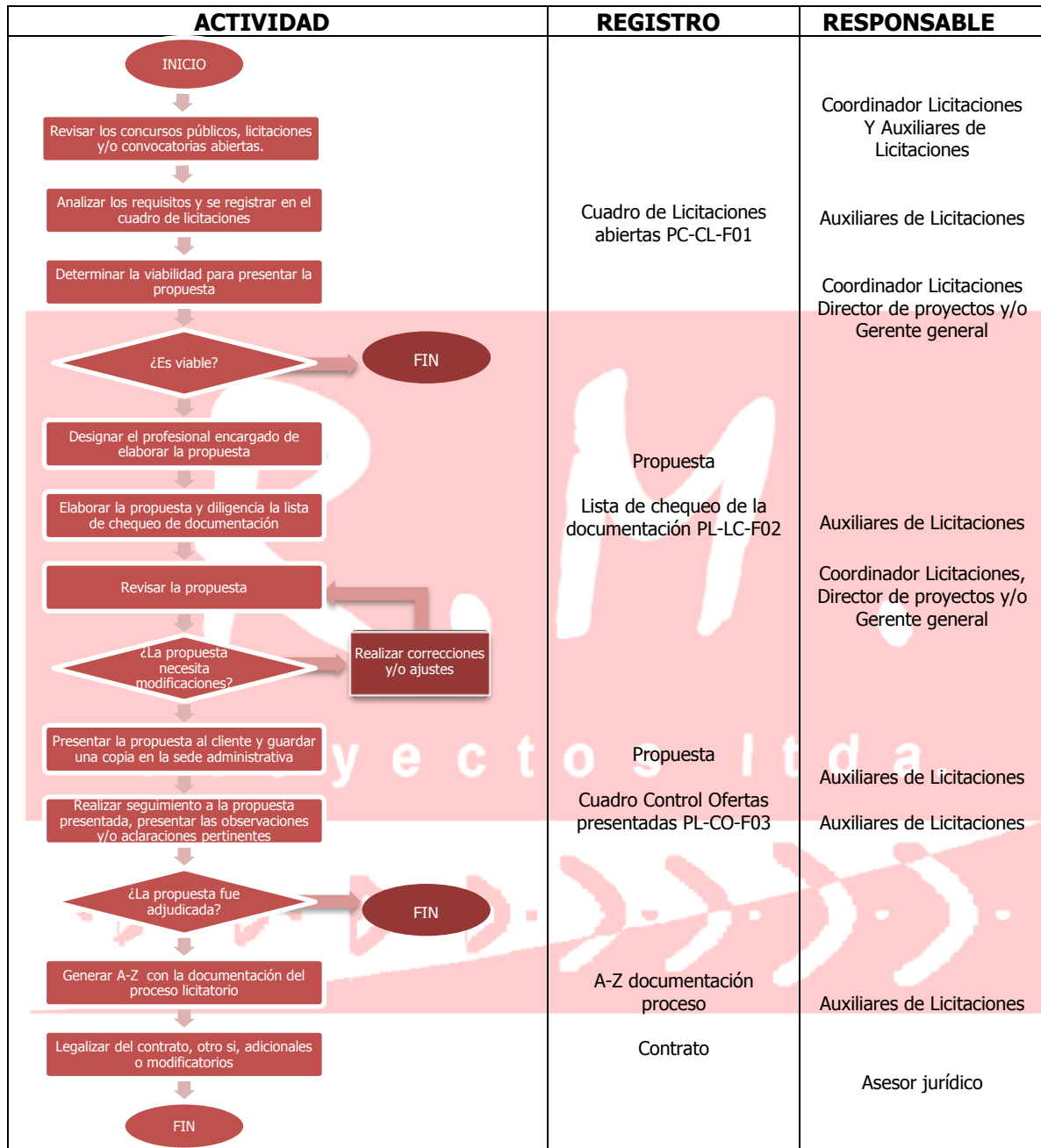
NOTA: El Asesor Jurídico incluye ésta documentación en la A-Z del proyecto.

5.12 En caso de que se presenten modificaciones al Contrato, se negocia con el Cliente las posibles modificaciones al mismo y se consignan en una cláusula especial de los contratos denominada otro si, adiciones ó modificatorios.

5.13 El Asesor jurídico entrega el A-Z con la documentación inicial del proyecto adjudicado y la documentación de legalización del contrato, al Director encargado del proyecto.

	PROCESO LICITACIONES	CODIGO:
		PL-PD-02

6. DIAGRAMA DE FLUJO



	PROCESO LICITACIONES	CODIGO:
		PL-PD-02

7. RESPONSABLES

Es responsabilidad del Coordinador Licitaciones velar por el estricto cumplimiento del presente procedimiento.

Es responsabilidad del Gerente suministrar los recursos para que se desarrolle efectivamente el procedimiento.

8. REGISTROS

Nombre	Código
Cuadro de licitaciones abiertas	PL-CL-F01
Lista de chequeo de documentación	PL-LC-F02
Cuadro de control ofertas presentadas	PL-CO-F03
Costos de elaboración de licitación	PL-CE-F04

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
CARGO			
FIRMA			



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 8

	CONTROL DE LICITACIONES Y/O CONVOCATORIAS ABIERTAS	COGIGO: PL-CL-F01

ENTIDAD	
No. PROCESO	

OBJETO:

VALOR DE LA LICITACIÓN	DURACIÓN DEL PROYECTO	OBSERVACIONES PROYECTO	MANIFESTACION DE INTERES	FECHA DE VISITA
FECHA DE APERTURA	OBSERVACIONES PLIEGOS DEFINITIVOS	AUDIENCIA DE ACLARACION	FECHA DE CIERRE	HORA DE CIERRE

OBSERVACIONES:

CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS

1. JURIDICOS: cumplimiento SI ☐ NO ☐				
RUP		OBSERVACIONES:		
CLASIFICACION UNSPSC				
		KR		

2. FINANCIEROS: cumplimiento SI ☐ NO ☐	
INDICES SOLICITADOS	OBSERVACIONES
CAPITAL DE TRABAJO	
NIVEL ENDEUDAMIENTO	
INDICE LIQUIDEZ	
PATRIMONIO	
RAZÓN DE COBERTURA	
ROA	
ROE	
OTRAS Y CUALES:	
VIABILIDAD - ECONOMICA	
P.O.	OFERTADO

	LISTA DE CHEQUEO DE OFERTA ELABORADA	CODIGO
		PL-LC-F02

Proceso No.		Fecha de Revision	
Ciudad de entrega:		Fecha de Entrega	

FORMA DE PARTICIPACIÓN		
INDIVIDUAL	CONSORCIO	NOBRE DEL CONSORCIO

CONSORCIADO 1 (c1)	% PART.	CONSORCIADO 2 (c2)	% PART.	CONSORCIADO 3 (c3)	% PART.	CONSORCIADO 4 (c4)	% PART.

No.	ITEMS : ASPECTOS JURIDICOS	CUMPLIMIENTO			
		C1	C2	C3	C4
1					
2					
2					
3					
3					
4					
4					
5					
5					
6					
6					
7					
7					
8					
8					
9					
9					
10					
10					
11					
12					
12					
12					
12					
13					
14					
15					
16					
No.	ITEMS: ASPECTOS FINANCIEROS	CUMPLIMIENTO			
		C1	C2	C3	C4
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

	LISTA DE CHEQUEO DE OFERTA ELABORADA	CODIGO
		PL-LC-F02

No.	ITEMS: ASPECTOS TECNICOS	CUMPLIMIENTO			
		C1	C2	C3	C4
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

OBSERVACIONES

K.M.
Proyectos Ltda.
D.D.D.D. >>>>>

RESPONSABLE DE ELABORACION DE OFERTA	
NOMBRE:	
CARGO:	
FIRMA :	

RESPONSABLE DE REVISIÓN	
NOMBRE:	
CARGO:	
FIRMA :	

	CONTROL DE OFERTAS PRESENTADAS	CODIGO:
		PL-CO-F03

VERIFICACIÓN JURIDICO - TÉCNICA	
FECHA DE CONTROL	
ENTIDAD	
No. LICITACIÓN	

FECHA CRONOGRAMA			
EVALUACIÓN PRELIMINAR	ACLARACIÓN OBSERVACIONES	RESP. OBSERVACIONES	ADJUDICACIÓN

MODIFICACIONES AL CRONOGRMA (SI APLICA)			
EVALUACIÓN PRELIMINAR	ACLARACIÓN OBSERVACIONES	RESP. OBSERVACIONES	ADJUDICACIÓN

OBSERVACIONES :

DOCUMENTOS A SUBSANAR	FECHA DE SUBSANACIÓN
	HORA:

OBSERVACIONES

FORMULA APLICADA	

ORDEN DE ELEGIBILIDAD	VALOR ADJUDICACIÓN	ADJUDICADA A FAVOR			
		SI		NO:	

OBSERVACIONES :

Si no fue adjudicada explique el por que:

RESPONSABLE DE REVISIÓN	
NOMBRE:	
CARGO:	
FIRMA :	

RESPONSABLE DE CONTROL	
NOMBRE:	
CARGO:	COORDINADOR COMERCIAL
FIRMA :	



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

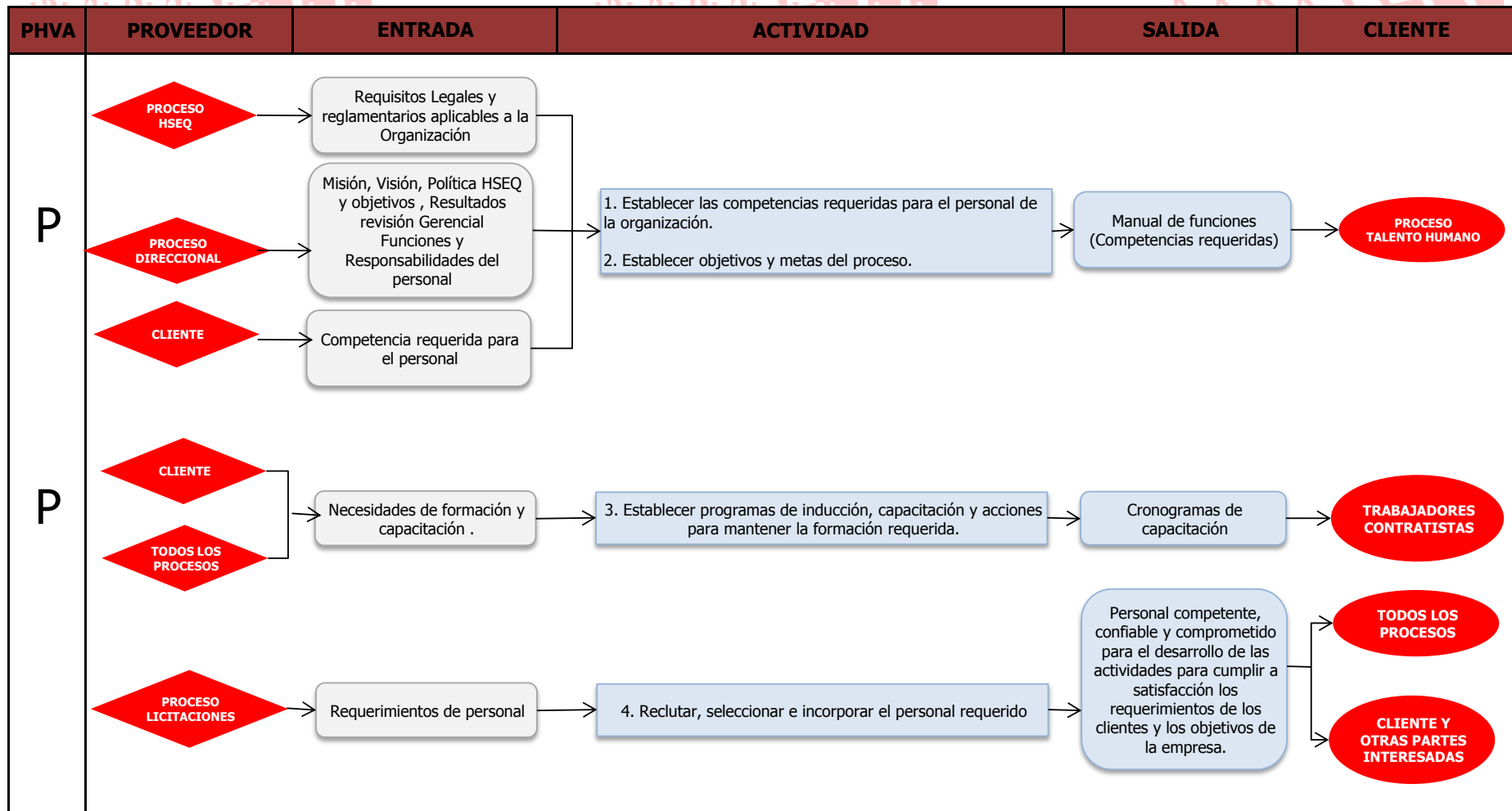
ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 9

CARACTERIZACIÓN PROCESO TALENTO HUMANO		CODIGO:
		PTH-CTH-03

OBJETIVO: Gestionar el recurso humano de la Organización para mejorar continuamente la eficiencia y competitividad de acuerdo con los requerimientos de los clientes, garantizando un ambiente de trabajo sano y seguro, optimizando la gestión ambiental.

RESPONSABLE: COORDINADOR TALENTO HUMANO



	CARACTERIZACIÓN PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-CTH-03

OBJETIVO: Gestionar el recurso humano de la Organización para mejorar continuamente la eficiencia y competitividad de acuerdo con los requerimientos de los clientes, garantizando un ambiente de trabajo sano y seguro, optimizando la gestión ambiental.

RESPONSABLE: COORDINADOR TALENTO HUMANO

PHVA	PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	CLIENTE
PHVA	PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	CLIENTE
H	PROCESO TALENTO	Cronogramas de capacitación	5. Realizar inducción al personal nuevo. 6. Desarrollar programas de capacitación y motivación. 7. Realizar reinducción al personal de la Organización.	Suministro de formación para tener Personal capacitado para el desempeño del cargo asignado	TODOS LOS PROCESOS CLIENTE Y OTRAS PARTES INTERESADAS
	PROCESO TALENTO	Matriz de peligros Matriz de EPP Requisitos relacionados con la SSOA para el personal	8. Gestionar el suministro e inducción sobre el uso de elementos de protección personal. 9. Gestionar o requerir el cumplimiento de los requisitos relacionados con SSOA para el personal, según la actividad a desarrollar.	Cumplimiento de los requisitos SSOA del personal	TODOS LOS PROCESOS CLIENTE Y OTRAS PARTES INTERESADAS
	PROCESO TALENTO	Manual de perfiles y de funciones (Competencias requeridas)	10. Evaluar el desempeño del personal de la Organización	Calificación del desempeño del personal de la Organización	PROCESO TALENTO HUMANO
	PROCESO TALENTO	Calificación del desempeño del personal de la Organización	11. Desarrollar actividades de motivación y reconocimiento	Cronogramas de capacitación	TODOS LOS PROCESOS
	TODOS LOS PROCESOS	Identificación motivos de reconocimiento y motivación			
PHVA	PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	CLIENTE

CARACTERIZACIÓN PROCESO TALENTO HUMANO		CODIGO:
		PTH-CTH-03

OBJETIVO: Gestionar el recurso humano de la Organización para mejorar continuamente la eficiencia y competitividad de acuerdo con los requerimientos de los clientes, garantizando un ambiente de trabajo sano y seguro, optimizando la gestión ambiental.

RESPONSABLE: COORDINADOR TALENTO HUMANO

PHVA	PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	CLIENTE
V A	PROCESO TALENTO	Formación suministrada	12. Evaluar los temas desarrollados en el suministro de formación.	Eficacia en el suministro de formación	PROCESO TALENTO HUMANO
	PROCESO TALENTO	Calificación del desempeño del personal de la Organización	13. Analizar los resultados de la evaluación del desempeño del personal	Nivel de competencia del personal de la Organización	TODOS LOS PROCESOS
	PROCESO TALENTO	Datos del proceso	15. Análisis comportamiento de la selección del personal. 16. Revisión de los resultados de los indicadores de gestión	Informe de Gestión del proceso	PROCESO DIRECCIONAL
	PROCESO HSEQ	Resultados de auditorías internas y externas	17. Tomar acciones correctivas y preventivas	Mejora del proceso	PROCESO DIRECCIONAL
	TODOS LOS PROCESOS	* Informe de gestión del proceso. * Estado de las investigaciones de incidentes de trabajo * Nivel de competencia del personal de la Organización *Eficacia en el suministro de formación			
RECURSOS			REQUISITOS POR CUMPLIR	DOCUMENTACIÓN APLICABLE	

CARACTERIZACIÓN PROCESO TALENTO HUMANO		CODIGO:
		PTH-CTH-03

OBJETIVO: Gestionar el recurso humano de la Organización para mejorar continuamente la eficiencia y competitividad de acuerdo con los requerimientos de los clientes, garantizando un ambiente de trabajo sano y seguro, optimizando la gestión ambiental.

RESPONSABLE: COORDINADOR TALENTO HUMANO

PHVA	PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	CLIENTE
RECURSOS HUMANOS: Coordinador de recursos humanos y asistentes que cumplan con las competencias definidas. RELACIONADOS Gerente, asistente de recursos humanos. TECNICOS Y DE INFRAESTRUCTURA Oficina, archivador, papelería, computadores, impresora, fotocopidora, scanner, WEB pages y medios de comunicación. Plataforma WEB, recursos para suministro de protección personal Oficina apta para atención a público y realización de entrevistas. Sala de Capacitación. Sala de espera.		ORGANIZACIÓN Políticas y objetivos de la empresa. CLIENTE Perfiles del personal establecidos en los contratos. Condiciones especiales de contratación y del proceso de selección LEGALES Y REGLAMENTARIOS Código Sustantivo del Trabajo; Ley 100 de 1993; Ley 1010 de 2006 y demás normatividad de seguridad y salud ocupacional (Ver matriz de requisitos legales y reglamentarios) NORMA NTC- ISO 9001:2008 Numeral 6.1 Provisión de Recursos. Numeral 6.2.1 Generalidades Numeral 6.2.2 Competencia, Formación y toma de Conciencia. Numeral 6.3 Infraestructura Numeral 6.4 Ambiente de Trabajo Numeral 8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos. Numeral 8.3 Control del producto no conforme. Numeral 8.4 Análisis de Datos. Numeral 8.5.2 Acción Correctiva. Numeral 8.5.3 Acción Preventiva NORMA NTC OHSAS 18001:2007 NORMA NTC ISO 14001:2004 Numeral 4.2 Política Numeral 4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridad Numeral 4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia Numeral 4.4.3 Comunicación, participación y consulta Numeral 4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño Numeral 4.5.3 Investigación de incidentes, no conformidades y acciones correctivas y preventivas. DOCUMENTACIÓN EXTERNA: Normatividad en Seguridad y Salud Ocupacional.			DOCUMENTACIÓN INTERNA: Procedimiento evaluación competencias Procedimiento selección Procedimiento de formación y capacitación Procedimiento para la identificación de peligros Procedimiento para la investigación de incidentes de trabajo Procedimiento inducción y seguimiento Procedimiento de acciones correctivas y preventivas Procedimiento evaluaciones medicas Procedimiento comunicación

INDICADORES DE GESTIÓN: VER TABLERO DE INDICADORES



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 10

	PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-ED-03

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO POR COMPETENCIAS

1. OBJETIVO

Gestionar el recurso humano de la Organización para mejorar continuamente la eficiencia y competitividad de acuerdo con los requerimientos de los clientes, garantizando un ambiente de trabajo sano y seguro, optimizando la gestión ambiental.

2. ALCANCE

Este procedimiento va dirigido a todo el personal que afecte directa o indirectamente la conformidad con los requisitos del producto en RM PROYECTOS LTDA el cual debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiada.

3. DEFINICIONES

Competencia: Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes.

Calificación de personal: Proceso de demostrar si una persona es capaz de cumplir requisitos especificados.

Evaluable: La condición asignada a una persona cuando se ha demostrado que tiene capacidad para cumplir los requisitos especificados.

Acciones de Desarrollo: Son las diferentes opciones que la empresa puede utilizar para desarrollar los conocimientos, habilidades, actitudes o competencias de las personas. Algunas acciones de desarrollo pueden ser: inducción, entrenamiento en el cargo, capacitación presencial, capacitación virtual, visitas técnicas, rotación de cargos, tutorías, etc.

Dirección de Personas: Capacidad de comunicar a los demás lo que es necesario hacer, y lograr que cumplan teniendo en cuenta el beneficio para la organización a largo plazo. Capacidad de motivación para lograr los objetivos.

Efectividad: Es el logro de los objetivos propuestos con la utilización óptima de los recursos. Es el resultado de lograr la eficiencia y eficacia. Se relaciona tanto con los aspectos externos e internos de la organización o del proceso en consideración.

Plan de Capacitación: es la relación de las distintas acciones de desarrollo requeridas tanto a nivel individual como de los equipos de trabajo, programadas en el tiempo con sus correspondientes recursos.

Plan de Desempeño: Es un documento en el cual se plasman los programas con los cuales se planea reconocer el desempeño óptimo de los profesionales que prestan sus servicios en la organización por parte de las directivas de RM PROYECTOS LTDA., con el fin de lograr un desarrollo personal y profesional del grupo de trabajo.

	PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-ED-03

4. GENERALIDADES

4.1. Condiciones generales de aplicación

La aplicación de la evaluación se realiza de manera conjunta entre el colaborador, coordinador de proceso, o director de proyecto y coordinador de talento humano, ésta depende de los procesos de recursos humanos y HSEQ. Estos procesos se encargan del procesamiento de resultados y de la propuesta de estrategias corporativas de mejora por proyectos (Ej. Capacitación). El desarrollo de estrategias personales de mejoramiento está en manos de cada colaborador con su coordinador de proceso, o director de proyecto.

Se realizará una evaluación por cada persona que preste sus servicios, el profesional que participe en varios proyectos o en diferentes cargos será evaluado únicamente en el cargo de mayor perfil.

4.2. Frecuencia de aplicación

La evaluación del desempeño es anual para todo el personal de la organización.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 Instrucciones de diligenciamiento

Para la aplicación de la evaluación del desempeño por competencias deben utilizarse los formatos evaluación de desempeño por competencias PTH-ED-F01, PTH-ED-F02, PTH-ED-03 y PTH-ED-04.

Existen 4 cuatro perfiles bajo los cuales se realiza la evaluación de desempeño, de acuerdo a la siguiente descripción:

PERFIL I: Pertenecen a este perfil los profesionales de cualquier área con título profesional que se encuentren desempeñando cargos en Director, Gerente, Asesores, Especialistas y Coordinadores.

PERFIL II: Pertenecen a este perfil los profesionales de cualquier área con título profesional que se encuentren desempeñando cargos para Residentes y Profesionales de apoyo.

PERFIL III: Pertenece a este perfil todo personal que se encuentre desempeñando cargos de Técnico, Tecnólogo, Auxiliar(es), Mensajería, Recepción y Archivo.

PERFIL IV: Pertenece a este perfil todo personal que se encuentre desempeñando cargos en operación o relacionados con mano de obra semi-calificada, que desempeñan actividades con experiencia empírica sin estudios previos.

Factores evaluados

1. Compromiso Organizacional: Capacidad y deseo de orientar su comportamiento en la dirección indicada por las necesidades, prioridades y objetivos de la organización.

	PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-ED-03

2. Competencia de ayuda y servicio: Excede las expectativas del cliente demostrando un compromiso total en la identificación de cualquier problema y proporcionando las soluciones más idóneas para satisfacer sus necesidades.
3. Competencias de logro y acción: Preocupación constante por el trabajo bien hecho y por competir en forma permanente con modelos de excelencia.
4. Competencia de impacto e influencia: Capacidad de trabajar en equipo participando activamente en la consecución de alguna meta común, incluso cuando la colaboración conduce a una meta que no esté directamente relacionada con el interés propio.
5. Competencia de Liderazgo: Demuestra un estilo de dirección apropiado para que los individuos que están bajo su mando trabajen de manera conjunta y en pro de la empresa.
6. Cumplimiento de Responsabilidades SSOA: Compromiso con la aplicación de las normas de seguridad y salud en el trabajo, y la participación proactiva en los programas de gestión.

Las competencias son evaluadas de acuerdo a la prioridad que representan para cada perfil. Se han diseñado los formatos para los siguientes perfiles: PERFIL I, PERFIL II, PERFIL III y PERFIL IV.

5.2 Pasos de la evaluación del desempeño por competencias

1. Evaluación concertada entre colaborador, coordinador de proceso, director de proyecto o específicamente con el coordinador de Talento Humano.
2. Identificación de fortalezas y oportunidades de mejora
3. Establecimiento de estrategias personales de mejora (compromiso personal del colaborador)
4. Establecimiento de compromiso del jefe inmediato para contribuir a la mejora en el desempeño del colaborador.

5.3 Procesamiento de la información

Las tablas de calificación (anexo) permiten obtener un porcentaje por cada competencia del desempeño evaluada. En ellas se ha desarrollado un proceso de ponderación teniendo en cuenta los perfiles y se ha asignado más peso a aquellas competencias determinantes para desempeñarse exitosamente en los cargos.

Este porcentaje se procesa colectivamente y arroja un porcentaje por competencias de cada perfil. Así mismo, se obtiene un porcentaje global de desempeño del colaborador, que permite determinar el nivel cumplimiento de las expectativas del cargo (comparación con rangos).

	PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-ED-03

5.4 Grado de calificación

Tabla 1. Grado de calificación

RANGO	PLAN DE ACCIÓN
GRADO 1	
No resuelve las expectativas para el nivel, debe mejorar significativamente en el cargo (NO CUBRE EL ESTÁNDAR)	Instrucción: Caracterización / puntualización de los comportamientos-problema. Evaluación de consecuencias / impacto del desempeño subestándar (trabajador, cliente y empresa). Análisis de causas, definición de plan de acción para minimizar las causas. Establecimiento de compromisos y fechas de seguimiento. Nueva toma de decisiones.
GRADO 2	
Reúne algunas de las expectativas para el nivel del cargo pero debe mejorar (CUBRE PARCIALMENTE EL ESTÁNDAR)	Instrucción: Caracterización / puntualización de los comportamientos y competencias a mejorar. Evaluación de consecuencias / impacto de los comportamientos subestándar (trabajador, cliente y empresa). Análisis de causas, definición de plan de acción para minimizar las causas. Capacitación / entrenamiento en áreas a mejorar. Establecimiento de compromisos y fechas de seguimiento. Refuerzo de comportamientos adecuados por parte del jefe inmediato.
GRADO 3	
Resuelve todas las expectativas para el nivel del cargo (CUBRE EL ESTÁNDAR)	Entrenamiento y capacitación para optimizar las competencias adecuadas. Manejo puntual de competencias que requieren mejora (es decir, con porcentajes inferiores al definido como "adecuado" por categoría), entrenamiento o formación técnica.
GRADO 4	
Resuelve todas las expectativas y excede algunas para el nivel del cargo SUPERA EL ESTÁNDAR	Plan de acción para mantener las competencias de éxito en el trabajo. Reconocimiento explícito al desempeño óptimo por parte del jefe inmediato. Prioridad en oportunidades de capacitación / formación externa.
GRADO 5	
Excede todas las expectativas para el nivel del cargo SUPERA TOTALMENTE EL ESTÁNDAR	Plan de acción para mantener las competencias de éxito en el trabajo. Reconocimiento explícito al desempeño óptimo por parte del jefe inmediato. Involucrarse en "círculos de éxito para el cliente" y compartir experiencias sobre el desempeño en el trabajo. Prioridad en procesos de promoción interna.

	PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-ED-03

7. EVALUACIÓN DE PERFILES

6.1 PERFIL I

ESCALA DE RESULTADOS

1	2	3	4	5
0-64	65 - 75	76 - 85	86 - 94	95 -100
GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3	GRADO 4	GRADO 5

Tabla 2. Criterios de calificación Perfil I

CALIFICACIÓN PERFIL REQUERIDO				
PUNTAJE POSIBLE	60	80	90	100
HABILIDADES (Evaluación por competencias)	<60	60 - 74	75 – 89	90 - 100
EXPERIENCIA (Años).	1 - 3	4 – 6	7 - 10	>11
EDUCACIÓN	TECNÓLOGO (7 SEMESTRES)	PROFESIONAL	ESPECIALIZACIÓN	MAESTRÍA Y/O DOCTORADO
FORMACIÓN (ESPECIFICA EN EL ÁREA DE DESEMPEÑO)	TALLER Y/O CAPACITACIÓN INTERNA	CURSOS Y/O SEMINARIOS	DIPLOMADOS	POSGRADO

Tabla 3. Porcentajes evaluación competencias Perfil I

COMPROMISO ORGANIZACIONAL	COMPETENCIA DE AYUDA Y SERVICIO	COMPETENCIA DE LOGRO Y ACCIÓN	COMPETENCIA DE IMPACTO E INFLUENCIA	COMPETENCIA DE LIDERAZGO	RESPONSABILIDAD EN SSOA
20%	15%	20%	15%	15%	15%

	PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-ED-03

7.2 EVALUACIÓN PERFIL II

ESCALA DE RESULTADOS

0-64	65 - 75	76 - 85	86 - 94	95 -100
GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3	GRADO 4	GRADO 5

Tabla 4. Criterios de calificación Perfil II

CALIFICACIÓN PERFIL REQUERIDO				
PUNTAJE POSIBLE	60	80	90	100
HABILIDADES (Evaluación por competencias)	<60	60 - 74	75 – 89	90 - 100
EXPERIENCIA (Años).	1	1-3	3-5	>5
EDUCACIÓN	N/A	TÉCNICO / AUXILIAR (5 SEMESTRES)	TECNÓLOGO (7 SEMESTRES)	PROFESIONAL
FORMACIÓN (ESPECIFICA EN EL ÁREA DE DESEMPEÑO)	SIN FORMACIÓN	TALLER Y/O CAPACITACIÓN INTERNA	CURSOS Y/O SEMINARIOS	DIPLOMADOS

Tabla 5. Porcentajes evaluación competencias Perfil II

COMPROMISO ORGANIZACIONAL	COMPETENCIA DE AYUDA Y SERVICIO	COMPETENCIA DE LOGRO Y ACCIÓN	COMPETENCIA DE IMPACTO E INFLUENCIA	COMPETENCIA DE LIDERAZGO	RESPONSABILIDAD EN SSOA
20%	15%	20%	15%	15%	15%

6.3 EVALUACIÓN PERFIL III

ESCALA DE RESULTADOS

0-64	65 - 75	76 - 85	86 - 94	95 -100
GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3	GRADO 4	GRADO 5

PROCESO TALENTO HUMANO			CODIGO:
			PTH-ED-03

Tabla 6. Criterios de calificación Perfil III

CALIFICACIÓN PERFIL REQUERIDO				
PUNTAJE POSIBLE	60	80	90	100
HABILIDADES (Evaluación por competencias)	<60	60 - 74	75 – 89	90 - 100
EXPERIENCIA (Años).	≤0.5	0.5 - 1	1-3	>3
EDUCACIÓN	N/A	BACHILLER	TÉCNICO / AUXILIAR (5 SEMESTRES)	TECNÓLOGO (7 SEMESTRES)
FORMACIÓN (ESPECIFICA EN EL AREA DE DESEMPEÑO)	SIN FORMACIÓN	N/A	TALLER Y/O CAPACITACIÓN INTERNA	CURSOS Y/O SEMINARIOS

Tabla 7. Porcentajes evaluación competencias Perfil III

COMPROMISO ORGANIZACIONAL	COMPETENCIA DE AYUDA Y SERVICIO	COMPETENCIA DE LOGRO Y ACCIÓN	COMPETENCIA DE IMPACTO E INFLUENCIA	RESPONSABILIDAD EN SSOA
20%	20%	25%	15%	20%

6.3 EVALUACIÓN PERFIL IV

ESCALA DE RESULTADOS

0-69	70 - 82	83 - 87	88 - 93	94 -100
GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3	GRADO 4	GRADO 5

Tabla 8. Criterios de calificación Perfil IV

CALIFICACIÓN PERFIL REQUERIDO				
PUNTAJE POSIBLE	60	85	90	100
HABILIDADES (Evaluación por competencias)	<60	60 - 74	75 - 89	90 - 100
EXPERIENCIA (Años).	≤1	1-2	2 - 4	>4
EDUCACIÓN	N/A	QUINTO DE PRIMARIA	NOVENO SECUNDARIA	BACHILLER

	PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-ED-03

FORMACIÓN (ESPECIFICA EN EL ÁREA DE DESEMPEÑO)	SIN FORMACIÓN	SIN FORMACIÓN	TALLER Y/O CAPACITACIÓN INTERNA	CURSOS Y/O SEMINARIOS

Tabla 9. Porcentajes evaluación competencias Perfil IV

COMPROMISO ORGANIZACIONAL	COMPETENCIA DE AYUDA Y SERVICIO	COMPETENCIA DE LOGRO Y ACCIÓN	COMPETENCIA DE IMPACTO E INFLUENCIA	RESPONSA- BILIDAD EN SSOA
20%	20%	25%	15%	20%

Una vez identificado el perfil requerido vs el obtenido se establece el rango en que encuentra el personal evaluado se comienzan a establecer planes de acción y se diseñan las estrategias adecuadas para cada una de las personas que se encuentren por debajo del rango.

6. RESPONSABLES

Es responsabilidad del Coordinador de Talento Humano es velar por el cabal cumplimiento del presente procedimiento. Es responsabilidad de los jefes inmediatos realizar la evaluación por competencias al personal a su cargo y entregarla diligenciada a la Coordinación de Talento Humano.

Es responsabilidad del Gerente General, realizar seguimiento a los resultados de la evaluación por competencias. Es responsabilidad de los evaluados y jefes inmediatos, la aplicación del presente procedimiento.

8. REGISTROS

Nombre	Código
Evaluación por competencias Perfil I	PTH-ED-F01
Evaluación por competencias Perfil II	PTH-ED-F02
Evaluación por competencias Perfil III	PTH-ED-F03
Evaluación por competencias Perfil IV	PTH-ED-F04

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 11

	PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-FC-03

PROCEDIMIENTO PARA LA FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN

1. OBJETIVO

Definir los mecanismos para identificar las necesidades de competencia y formación del personal de la Organización.

2. ALCANCE

Aplica para el proceso de recursos humanos, en cuanto a la identificación de las necesidades de competencias y formación del personal que afecta directa o indirectamente a la conformidad con los requisitos del producto y el establecimiento de los mecanismos para lograr que el personal mantenga el nivel de competencia y formación requerida.

3. DEFINICIONES

Inducción: Proceso a través del cual se busca familiarizar al trabajador con la Empresa, el cargo, funciones que va a desempeñar, sistemas y políticas de la empresa.

Necesidad De Formación: Son aquellos temas o actividades que el personal necesita conocer para desempeñar efectivamente el cargo.

Competencia: Aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.

4. GENERALIDADES

RM PROYECTOS LTDA., es una Organización que esta comprometida y busca permanentemente el desarrollo del Recurso Humano, para lograr un alto nivel de calidad en el desarrollo de los proyectos. A través del presente procedimiento se busca establecer los mecanismos para mantener el nivel de competencia requerido para el personal.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 Competencia Del Recurso Humano

Para el personal nuevo, se verifica el cumplimiento con las competencias definidas para el cargo que va a desempeñar, a través de los soportes de la hoja de vida como son: certificados de formación Académica, certificados de experiencia y a través de la entrevista, donde se pueden conocer sus habilidades.

	PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-FC-03

5.2 Inducción Del Personal

En el momento de la incorporación se le suministra inducción al personal de acuerdo con lo establecido en el manual de inducción, se deja registro en el acta de inducción PTH-FC-F01. Con el fin de verificar la comprensión y percepción de los objetivos de la inducción del personal nuevo, se evalúa utilizando la tercera sección del acta de inducción.

5.3 Identificación Necesidades De Formación

Las necesidades de formación se identifican a través de: los resultados de las evaluaciones de desempeño por competencias, la comparación de los perfiles del personal vigente con los perfiles establecidos para cada cargo por la Organización, resultados del seguimiento y medición; el desarrollo de los procesos, las auditorías internas y la revisión por la gerencia.

5.4 Suministro De Formación Y Capacitación

- 5.4.1 De acuerdo a la necesidad identificada, el Coordinador de Recursos Humanos, establece un plan de capacitación, que incluye: objetivo, la justificación, la duración, horario, y temas a tratar y la metodología de la evaluación de la misma. El plan de capacitación es diligenciado en el formato PTH-FC-F03. Este plan es presentado a la Gerencia para su aprobación.
- 5.4.2 Se realiza la citación del personal, para que asista a las capacitaciones programadas y se deja constancia de la asistencia en las actas de formación y capacitación PTH-FC-F02.
- 5.4.3 Se realiza el seguimiento a la asistencia del personal a las capacitaciones realizadas por las diferentes coordinaciones a través de base de datos donde se lleve el consolidado de capacitaciones recibidas por persona para la medición del indicador de cobertura.
- 5.4.4 La evaluación de la capacitación se realizara de acuerdo a lo establecido en el plan de capacitación.
- 5.4.5 En cuanto a las necesidades de formación RM PROYECTOS LTDA., fomenta en el personal el espíritu de formación continuada, y suministra las facilidades de los horarios para que el personal desarrolle los estudios, ya sea de pregrado, posgrado, diplomados, seminarios o cursos, en especial los requeridos para mantener la competencia para el desarrollo de las actividades.

	PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-FC-03

6. RESPONSABLES

Es responsabilidad del personal que realice una capacitación diligenciar el formato de acta de formación y capacitación, realizar la debida evaluación y entregar la información tabulada a la Coordinación de Talento Humano.

Es responsabilidad de Gerencial brindar los recursos para el desarrollo de actividades de formación y capacitación.

7. REGISTROS

Nombre	Código
Acta de formación y capacitación	PTH-FC-F02
Acta de Inducción	PTH-FC-F01
Plan y Cronograma de Capacitaciones	PTH-FC-F03

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 12

	PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-IS-03

PROCEDIMIENTO DE INDUCCIÓN Y SEGUIMIENTO

1. OBJETIVO

Facilitar la adaptación e integración del nuevo personal a la Empresa y a su puesto de trabajo, mediante el suministro de la información relacionada con las características, políticas y objetivos, de tal forma que se logre enfocar los esfuerzos de todo el equipo de trabajo a la obtención de la eficiencia y eficacia.

En la búsqueda de las herramientas que coadyuven al desarrollo y aprovechamiento del potencial del trabajador, se ha definido el presente Manual de Inducción, con el objeto de mantener informados a los nuevos trabajadores sobre la actividad a que se dedica la Empresa, beneficios que brinda y presta, derechos y deberes; con el fin de lograr la identificación del trabajador con la Empresa y, proporcionar a su vez al recién llegado, las bases para una integración con su grupo de trabajo y la adaptación con el trabajo en sí; y de ésta manera alcanzar los niveles de productividad deseados.

2. ALCANCE

Aplica para la coordinación de talento humano, cada vez que se incorpore personal nuevo y cuando se requieran realizar reinducciones y la verificación que el personal que ingresa a un proyecto cuente con los EPP

3. DEFINICIONES

4. GENERALIDADES

La inducción debe permitir a todo el personal, tanto antiguo como al nuevo ingreso, conocer todo lo referente a valores, misión, visión, objetivos, reseña histórica, políticas, normas, servicios que presta, estructura organizacional, beneficios socioeconómicos, riesgos de seguridad y salud en el trabajo, aspectos ambientales, programas de gestión, procedimientos, etc.; y la información necesaria para la identificación del mismo con la empresa, teniendo en cuenta aspectos como:

- Proporcionar al personal información referente al contexto general donde ingresa; es decir, su historia, estructura, y actividad a que se dedica.
- Dar a conocer al nuevo personal sobre sus derechos y deberes dentro de la empresa.
- Suministrar al personal información sobre los beneficios sociales, económicos, actividades culturales, actividades de formación de personal.
- Mantener informado a todo el personal de los cambios que se produzcan en la empresa, en cuanto a políticas, normas, procedimientos y cambios de estructura.
- Proporcionar al personal que ingresa, las bases para una adaptación con su grupo de trabajo.
- Mostrarle al personal su lugar específico de trabajo, el mobiliario, equipo e instrumentos de trabajo, así como los artículos y suministros necesarios para el desempeño de sus labores.
- Explicar la contribución individual del empleado a los objetivos del proceso y sus asignaciones iniciales en términos generales.
- Explicar el programa de formación de la entidad y los cronogramas de actividades.

	PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-IS-03

- Explicarle las condiciones de trabajo:
 1. Uso de correo empresarial
 2. Políticas
 3. Fechas de pago y procedimiento para recibir el pago
 4. Solicitud de permisos
 5. Reporte de incapacidades y/o calamidades para el personal
- Requerimientos para la conservación del empleo: explicar los criterios de la empresa en relación con:
 1. Cumplimiento de las responsabilidades
 2. Asistencia
 3. Manejo de información confidencial
 4. Conducta
- Presentar al nuevo personal a la Gerencia y en todas las áreas de la Empresa.
- Solicitar Examen médico de salud ocupacional de ingreso (general, audiometría, espirometría, visiometría según sea el caso)., según procedimiento evaluaciones medicas ocupacionales
CÓDIGO: PH-EM-04
- Verificación de entrega de elementos de protección personal

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

PARÁMETROS PARA LA INDUCCIÓN

La Coordinación de Talento Humano conjuntamente con los jefes inmediatos donde esté ubicado el nuevo trabajador, son los encargados de realizar el proceso de Inducción de la organización.

El Manual de Inducción, deberá ser evaluado periódicamente por la Coordinación de Talento Humano; con el fin de realizar los ajustes necesarios que aseguren la permanencia del programa.

La Coordinación de Talento Humano, es la encargada de coordinar la Inducción, igualmente velará por el desarrollo del mismo.

La Inducción se realizará, con una duración de dos (2) horas. De igual forma para el personal antiguo se realizarán jornadas de re inducción con la misma intensidad horaria.

El Jefe inmediato desarrolla la inducción técnica de la actividad a desempeñar según el cargo para el que fue contratado y sus funciones.

DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES DE INDUCCIÓN

a. Bienvenida

En ésta etapa se realiza el recibimiento al personal nuevo, dándoles la bienvenida a la empresa, donde la Coordinación de Talento Humano realizará las siguientes actividades:

- Le informa al personal quien le dictara la inducción general.
- Informa la finalidad del proceso de inducción.

	PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-IS-03

b. Introducción a la Organización

En esta etapa se suministra al nuevo personal información general sobre la Empresa:

- Generalidades de la organización
 - Organigrama actualizado
 - Representante del sistema de gestión
 - Política QHSE
 - Política de no alcohol, no drogas y no tabaco
 - Visión, Misión, Objetivos
 - Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial
 - Vigía/COPASST
 - Plan de Emergencias.
 - Aspectos generales y legales en Seguridad, Salud en el trabajo y Ambiente
 - Deberes y derechos del sistema de seguridad, salud del trabajo y ambiente
 - Funciones y responsabilidades
 - Peligros asociados al cargo y actividades a desarrollar y sus controles
 - Aspectos e impactos ambientales inherentes a la actividad
 - Mecanismos para la disposición adecuada de residuos
 - Procedimientos seguros para el desarrollo de la tarea, consecuencias de no seguir los procedimientos
 - Programas de gestión que se desarrollan en materia de seguridad, salud en el trabajo y ambiente.
 - Procedimientos que debe aplicar según el(los) proceso(s), a los cuales va a estar vinculado.
 - Beneficios y compromisos con la Organización.
- c. La coordinadora de Talento humano verificara la entrega de elementos de protección personal EPP, por parte del director siso a través de la recolección del formato Acta entrega de EPP y dotación contratistas PH-EPP-04, establecida bajo el procedimiento identificación, entrega, suministro, inducción y reposición de elementos de protección personal

d. Evaluación y seguimiento

El propósito de esta etapa es garantizar un desarrollo adecuado de la Inducción, retroalimentar el manual y realizar ajustes.

En esta fase se evalúan los resultados obtenidos, con la aplicación de la evaluación de la inducción, a fin de aplicar los correctivos correspondientes, siendo responsable de esto el director SISO, coordinación HSEQ junto con la Coordinación de Talento Humano.

En caso de presentarse un incidente al personal de la organización es responsabilidad del Director SISO, realizar el reporte del incidente ante la entidad competente (ARL), antes de cumplir 48 horas, una copia del reporte se remitirá a RRHH, el cual reposara en la hoja de vida de la persona.

	PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-IS-03

6. GUÍA DE INDUCCIÓN

Se anexa al presente procedimiento, la guía de inducción, herramienta que se empleará para la dar a conocer al personal de la organización, los temas del sistema de gestión integrado.

7. RESPONSABLES

Es responsabilidad de la Coordinadora de Talento Humano velar por el cumplimiento del presente procedimiento.

La Coordinación de Talento Humano es la encargada de coordinar la Inducción y reducción del personal, igualmente velará por el desarrollo del mismo. Es responsabilidad del jefe inmediato desarrollar la inducción técnica de la actividad a desempeñar según el cargo para el que fue contratado y sus funciones.

La coordinadora de talento humano es responsable de verificar la entrega de elementos de protección personal EPP, por parte del director siso a través de la recolección del formato Acta entrega de EPP y dotación.

En caso de presentarse un incidente al personal de la organización, es responsabilidad del director SISO, realizar el reporte del incidente ante la entidad competente (ARL), antes de cumplir 48 horas, una copia del reporte se remitirá a RRHH, el cual reposara en la hoja de vida de la persona.

8. REGISTRO

Nombre	Código
Acta de inducción	PTH-FC-F01
Acta de formación y capacitación	PTH-FC-F02
Acta entrega de EPP y dotación trabajadores	PH-ED-F01
Investigación de Incidente de Trabajo	PH-IT-F02

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 13

	PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-SP-03

PROCEDIMIENTO SELECCIÓN DE PERSONAL

1. OBJETIVO

Establecer la metodología, para la selección del personal que requiera RM PROYECTOS LTDA., durante la ejecución de los proyectos, de tal forma que se garantice la idoneidad del personal y por ende la calidad en el desarrollo de los proyectos.

2. ALCANCE

Aplica para el proceso de talento humano, siempre que RM PROYECTOS LTDA requiera personal nuevo para desarrollar actividades propias de los proyectos y administración de la empresa.

3. DEFINICIONES

Fuentes de Reclutamiento: son los diferentes medios por los cuales se puede atraer aspirantes para la selección de recurso humano.

Reclutamiento: Actividad de divulgación de llamado de atención, de incremento del recurso humano; se trata de atraer de forma selectiva mediante varias técnicas a candidatos que cumplan con los requisitos mínimos que cada cargo exige.

Proceso de Selección: Son los diferentes pasos que deben seguir para escoger los candidatos más idóneos para cubrir determinada vacante dentro de la Organización.

Perfil: Descripción de la educación, formación, experiencia, habilidades, actitudes y características que debe tener una persona para desempeñar determinado cargo.

Entrevista de selección: Se trata de la entrevista que se hace con los candidatos. Es el punto en que se reúne toda la información que sea posible para conocer las aptitudes, intereses, antecedentes, aspiraciones y logros que el candidato presenta.

4. GENERALIDADES

4.1 Documentación de la hoja de vida requerida en el momento de la selección:

- Hoja de vida.
- Copia cedula de ciudadanía o documento de identidad.
- Fotocopia del Diploma últimos estudios y/o certificado de estudio.
- Certificados de experiencia laboral relacionada en la hoja de vida.
- 1 Referencia personal telefónica.

Adicionalmente Para el personal profesional se debe tener:

	PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-SP-03

- Fotocopia del Diploma de pregrado y/o estudios adicionales y/o certificado de estudio.
- Tarjeta profesional (para profesionales a vincular en los proyectos).
- Examen de ingreso

Requisitos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo

- Afiliación y/o certificado de afiliación al sistema de riesgos laborales: EPS, AFP, ARL
- Examen médico de salud ocupacional de ingreso (general, audiometría, espirometría, visiometría según sea el caso)., según procedimiento evaluaciones medicas ocupacionales CÓDIGO: PH-EM-04
- Vacunación según zona donde vayan a desarrollar las actividades.

4.2 La identificación de necesidades de personal nuevo, la pueden realizar, el Gerente General, el Director Técnico ó los Directores de Proyecto.

5. PROCEDIMIENTO

- 5.1 Se detecta la necesidad de incorporar personal nuevo y se informa al jefe de Talento Humano, según la necesidad del proyecto a iniciar.
- 5.2 Se realiza el reclutamiento de candidatos, a través de personal referido, o con publicaciones en las principales páginas de búsqueda de empleo.
- 5.3 Se reciben las hojas de vida y se verifica que cumplan con el perfil requerido, de acuerdo al cargo y/o proyecto a proveer lo cual está definido por los requerimientos del cliente.
- 5.4 Se confirman las referencias laborales y personales de los aspirantes que cumplan con el perfil, dejando constancia en el formato de verificación de referencias y guía de entrevista PTH-SP-F01
- 5.5 Se realiza entrevista por parte de la Coordinadora de Talento Humano y/o Director del proyecto a los candidatos que tengan concepto favorable en las referencias, de acuerdo formato de verificación de referencias y guía de entrevista PTH-SP-F01
- 5.6 Una vez se tiene el candidato seleccionado, se le solicita la documentación que soporta la hoja de vida.
- 5.7 Se verifica que cumpla los requisitos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
- 5.8 Cuando se obtenga la hoja de vida con la documentación completa, se realiza la contratación, en la cual se suscribe la clase de vinculación según el cargo y/o proyecto, para el personal vinculado mediante contrato de trabajo la Empresa realizara las afiliaciones del personal.
- 5.9 Una vez ejecutadas las actividades del numeral anterior se entrega el carné de la empresa, el cual identifica el profesional ante las diferentes entidades.

	PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-SP-03

5.10 Se realiza inducción general sobre la organización de acuerdo con el Procedimiento de inducción y seguimiento, y se deja el registro respectivo.

5.11 Se hace entrega de los elementos de protección personal según el proyecto en el cual va a desarrollar las actividades y se hace inducción sobre el uso adecuado de los mismos.

5.12 Se organiza la documentación de la hoja de vida, en el siguiente orden ascendente:

- Hoja de vida.
- Verificación de referencias y guía de entrevista Guía de entrevista PTH-SP-F01
- Concepto de aptitud laboral (examen médico de ingreso)
- Vacuna
- Afiliaciones y/o certificado a seguridad social EPS, AFP, ARL
- Certificados de experiencia laboral relacionada en la hoja de vida
- Certificados de estudios (de último estudio realizado al primero).
- Tarjeta profesional (si aplica).
- Copia documento de identidad.
- Contrato de vinculación.
- Acta de inducción
- Certificado de vacunación si aplica según la zona donde desarrolla las actividades, archivo independiente: Examen médico y vacunación.

5.13 Se controlará la documentación anterior a través del formato Control de personal PTH-SP-F02

Proyectos Ltda.

7. RESPONSABLES

Es responsabilidad de la Coordinadora de Talento Humano velar por el cabal cumplimiento del presente procedimiento.

Es responsabilidad de la Coordinadora de Talento Humano exigir al inicio del contrato el examen de ingreso y el certificado de vacunación (si aplica)

Es responsabilidad de la coordinación de Talento Humano realizar la afiliación y el pago de salud, pensión (trabajadores), ARL (trabajadores y contratista que desarrollen labores de alto riesgo) y verificar la afiliación y el pago de salud, pensión y ARL de todo el personal de la organización (contratistas).

Es responsabilidad del Director SISO velar por la entrega de los elementos de protección personal y es responsabilidad de la Coordinadora de Talento Humano verificar la entrega.

Es responsabilidad del Gerente General, Dirección de Proyectos o de los Directores de proyecto identificar las necesidades de personal nuevo, e informar a Talento Humano.

	PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-SP-03

8. REGISTROS

Nombre	Código
Verificación de referencias y guía de entrevista	PTH-CP-F01
Control de personal	PTH-CP-F02
Procedimiento de inducción y seguimiento	PTH-IS-03

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			





UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 14

	PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-FC-F02

ACTA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN

FECHA:	HORA:
TEMA:.	
CONTENIDO:	
Responsable de la capacitación:	Firma:

ASISTENTES				
No.	NOMBRES Y APELLIDOS	N° CÉDULA	CARGO	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

	PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-FC-F02

ASISTENTES				
No.	NOMBRES Y APELLIDOS	N° CÉDULA	CARGO	FIRMA
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				

	PROCESO TALENTO HUMANO	CODIGO:
		PTH-FC-F02

ASISTENTES				
No.	NOMBRES Y APELLIDOS	N° CÉDULA	CARGO	FIRMA
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				

Observaciones:

ACTA DE INDUCCIÓN	CODIGO:
	PTH-FC-F01

DATOS GENERALES	
FECHA:	
NOMBRE:	CORREO ELECTRÓNICO:
CARGO A DESEMPEÑAR	
PROYECTO O ÁREA:	

INDUCCIÓN SUMINISTRADA
Por medio de la presente se deja constancia que RM PROYECTOS LTDA., suministro inducción al personal en los siguientes temas: ▪ Generalidades de la organización ▪ Organigrama actualizado ▪ Representante del sistema de gestión ▪ Política HSEQ ▪ Política de no alcohol, no drogas y no tabaco ▪ Visión, Misión, Objetivos ▪ Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial ▪ Vigía/COPASST ▪ Plan de Emergencias. ▪ Aspectos generales y legales en Seguridad, Salud en el trabajo y Ambiente ▪ Deberes y derechos del sistema de seguridad, salud del trabajo y ambiente ▪ Funciones y responsabilidades ▪ Peligros asociados al cargo y actividades a desarrollar y sus controles ▪ Aspectos e impactos ambientales inherentes a la actividad ▪ Mecanismos para la disposición adecuada de residuos ▪ Procedimientos seguros para el desarrollo de la tarea, consecuencias de no seguir los procedimientos ▪ Programas de gestión que se desarrollan en materia de seguridad, salud en el trabajo y ambiente. ▪ Procedimientos que debe aplicar según el(los) proceso(s), a los cuales va a estar vinculado. ▪ Beneficios y compromisos con la Organización. <u>Nota: Realizar evaluación de inducción y reinducción a través del aula virtual</u>

Para constancia se firma por los que intervienen:

TRABAJADOR Y/O CONTRATISTA

COORDINADOR RECURSOS HUMANOS

ACTA DE INDUCCIÓN	CODIGO:
	PTH-FC-F01

RELACIÓN DE PROYECTOS
FECHA:
CARGO A DESEMPEÑAR
PROYECTO O ÁREA:
FIRMA
FECHA:
CARGO A DESEMPEÑAR
PROYECTO O ÁREA:
FIRMA
FECHA:
CARGO A DESEMPEÑAR
PROYECTO O ÁREA:
FIRMA
FECHA:
CARGO A DESEMPEÑAR
PROYECTO O ÁREA:
FIRMA
FECHA:
CARGO A DESEMPEÑAR
PROYECTO O ÁREA:
FIRMA

[illegible]

* *Nota de vida.*
 * *Caja de vida de ciudadanía o documento de identidad.*
 * *Fotografía del Dóctora libremente tomada y que certifique su estado.*
 * *Copias de experiencia laboral relacionada con la vida de estudio.*
 * *1 Referencia personal telefónica.*

Acreditaciones Para el personal profesional no debe tener:
 * *Fotografía del Dóctora del momento y su estado actualizado y que certifique su estado.*
 * *Trayectoria profesional (para profesionales a evaluar en sus proyectos).*
 * *Exámenes de ingreso.*
 * *Resúmenes relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.*

* *Afiliación y pago de afiliación al sistema de seguridad social: EPS, AFP, AFO.*
 * *Exámenes de laboratorio: hemograma, coagulograma según sea el caso, según procedimientos institucionales mediante organizaciones CCOSSO, PQH, etc.*
 * *Laboratorio según corresponda dentro de mejorar las habilidades, (en mayo de marzo).*

EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS PERFIL I	CODIGO
	PTH-ED-F01

FECHA DE EVALUACIÓN	_____	PERIODO EVALUADO	_____
NOMBRE DEL EVALUADOR	_____	CARGO DEL EVALUADO	_____
NOMBRE DEL EVALUADO	_____	PROCESO	_____

Por favor diligencie esta encuesta siendo absolutamente sincero y objetivo con la información que se le pide.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	
<i>Asigne las calificaciones de acuerdo a los siguientes criterios:</i>	
1	DÉBIL (SITUACIÓN QUE REQUIERE MEJORA PRONTO)
2	REGULAR (SITUACIÓN QUE REQUIERE MEJORAR)
3	BUENO (SITUACIÓN QUE DEBE MANTENERSE)
4	EXCELENTE (ASIGNE ÚNICAMENTE SI EN EL ASPECTO EVALUADO EL COLABORADOR SE DESTACA NOTABLEMENTE)
Marque con una (X) la calificación que corresponda en la casilla destinada para ello	

COMPETENCIA EVALUADA		CALIFICACIÓN			
		1	2	3	4
COMPROMISO ORGANIZACIONAL: Capacidad y deseo de orientar su comportamiento en la dirección indicada por las necesidades, prioridades y objetivos de la organización.					
1. Desarrolla el proyecto o proceso asignado de acuerdo con los requisitos establecidos (procedimientos, requisitos del cliente, legales)					
2. Socializa con el equipo de trabajo a su cargo el funcionamiento del Sistema de Gestión HSEQ y las especificaciones técnicas del proyecto que desarrollaran.					
3. Verifica que el personal a cargo implemente adecuadamente el Sistema de Gestión HSEQ según el proceso y/o proyecto.					
4. Gestiona oportunamente la realización y entrega de los indicadores de cada proyecto.					
5. Participa puntualmente en las actividades de la Organización (capacitaciones, revisión de la formulación estratégica, etc.).					
6. Plantea en el periodo evaluado acciones de mejora para el proceso al que pertenece y busca continuamente oportunidades para la mejora de los proyectos y de la organización.					
7. Hace un uso adecuado de la información confidencial de la Empresa.					
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA		0,00			
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 20%)		0%			
AYUDA Y SERVICIO: Excede las expectativas del cliente demostrando un compromiso total en la identificación de cualquier problema y proporcionando las soluciones más idóneas para satisfacer sus necesidades.					
8. Mantiene la comunicación para conocer oportunamente las necesidades de los clientes					
9. Atiende y soluciona las inquietudes, requerimientos y reclamos de los clientes de manera oportuna					
10. Aporta ideas y es proactivo para impulsar el crecimiento de la Empresa					
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA		0,00			
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 15%)		0%			
LOGRO Y ACCIÓN: Preocupación constante por el trabajo bien hecho y por competir en forma permanente con modelos de excelencia.					
11. Introduce a su trabajo herramientas de planificación: define objetivos y sabe definir acciones coherentes.					
12. Toma decisiones con base en su responsabilidad asumiendo las consecuencias de las mismas con autonomía.					
13. Analiza las situaciones con criterio para identificar posibles alteraciones o contingencias y aplica la solución adecuada.					
14. Capacidad para identificar lo urgente, lo importante, incorporar criterios de temporalidad, uso adecuado de recursos, identificación de objetivos y resultados a cualquier actividad.					
15. Da cumplimiento a los requerimientos contractuales y objetivos del proceso y/o proyecto.					
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA		0,0			
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 20%)		0%			

Profesionales que pertenecen a este perfil: Director, Gerente, Asesores, Especialistas y Coordinadores.

EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS PERFIL I	CODIGO
	PTH-ED-F01

IMPACTO E INFLUENCIA: Capacidad de trabajar en equipo participando activamente en la consecución de alguna meta común, incluso cuando la colaboración conduce a una meta que no este directamente relacionada con el interés propio.

16. Demuestra habilidades para trabajar en equipo de tal forma que se logran las metas establecidas.				
17. Establece proactivamente relaciones con otras personas de las que se enriquece y a las que aporta.				
18. Busca continuamente oportunidades de aprendizaje incluso de los errores, para mejorar su actividad diaria.				
19. Implementa mecanismos para llevar un control y seguimiento oportuno a las actividades delegadas.				
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA				0,0
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 15%)				0%

LIDERAZGO: Demuestra un estilo de dirección apropiado para que los individuos que están bajo su mando trabajen de manera conjunta y en pro de la empresa.

20. Inspira confianza y motiva a las personas bajo su mando, de modo tal que se logran los resultados esperados.				
21. Asigna el trabajo de acuerdo con las capacidades - sabe delegar.				
22. Reconoce e incentiva implícita y explícitamente a sus colaboradores frente al trabajo bien hecho.				
23. Capacita y orienta a sus colaboradores integralmente con miras a mejorar continuamente el desarrollo de los proyectos.				
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA				0,0
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 15%)				0%

RESPONSABILIDADES SSOA: Compromiso con la aplicación de las normas de seguridad y salud en el trabajo, y la participación proactiva en los programas de gestión.

24. Verifica el cumplimiento de las responsabilidades SSOA del personal a cargo.				
25. Reporta oportunamente los riesgos en los sitios de trabajo, los aspectos ambientales y los accidentes o incidentes que se puedan presentar.				
26. Participa en las actividades de seguridad, salud en el trabajo y ambiente.				
27. Procura el autocuidado en lo relacionado con la seguridad y salud en el trabajo. Procura la protección del medio ambiente.				
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA				0,0
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 15%)				0%

CALIFICACIÓN OBTENIDA (SUMATORIA DE TODOS LOS SUBPORCENTAJES)	0%

PRINCIPALES FORTALEZAS DEL COLABORADOR	
PRINCIPALES OPORTUNIDADES DE MEJORA DEL COLABORADOR	
COMPROMISO EVALUADO	COMPROMISO DEL EVALUADOR

FIRMA EVALUADOR

FIRMA DEL EVALUADO

FIRMA COORDINADOR TALENTO HUMANO

Profesionales que pertenecen a este perfil: Director, Gerente, Asesores, Especialistas y Coordinadores.

EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS PERFIL II	CODIGO:
	PTH-ED-F02

FECHA DE EVALUACIÓN	_____	PERIODO EVALUADO	_____
NOMBRE DEL EVALUADOR	_____	CARGO DEL EVALUADO	_____
NOMBRE DEL EVALUADO	_____	PROCESO	_____

Por favor diligencie esta encuesta siendo absolutamente sincero y objetivo con la información que se le pide.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	
<i>Asigne las calificaciones de acuerdo a los siguientes criterios:</i>	
1	DÉBIL (SITUACIÓN QUE REQUIERE MEJORA PRONTO)
2	REGULAR (SITUACIÓN QUE REQUIERE MEJORAR)
3	BUENO (SITUACIÓN QUE DEBE MANTENERSE)
4	EXCELENTE (ASIGNE ÚNICAMENTE SI EN EL ASPECTO EVALUADO EL COLABORADOR SE DESTACA NOTABLEMENTE)
Marque con una (X) la calificación que corresponda en la casilla destinada para ello	

COMPETENCIA EVALUADA	CALIFICACIÓN			
	1	2	3	4
COMPROMISO ORGANIZACIONAL: Capacidad y deseo de orientar su comportamiento en la dirección indicada por las necesidades, prioridades y objetivos de la organización.				
1. Desarrolla el proyecto o proceso asignado de acuerdo con los requisitos establecidos (procedimientos, requisitos del cliente, legales).				
2. Gestiona oportunamente los recursos requeridos para el desarrollo a satisfacción del proyecto o proceso asignado.				
3. Participa en las actividades del Sistema de Gestión planificadas (capacitaciones, revisión de la formulación estratégica, etc.).				
4. Plantea ante el director o coordinador de proyectos oportunidades para la mejora de los proyectos y de la Organización.				
5. Conoce la pagina web de la Compañía e implementa la información que allí se encuentra.				
6. Hace uso adecuado y oportuno de los formatos del Sistema de Gestión.				
7. Hace un uso adecuado de la información confidencial de la Empresa.				
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA				0,00
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 20%)				0%
AYUDA Y SERVICIO: Excede las expectativas del cliente demostrando un compromiso total en la identificación de cualquier problema y proporcionando las soluciones más idóneas para satisfacer sus necesidades.				
8. Mantiene la comunicación para conocer oportunamente las necesidades de los clientes				
9. Atiende y soluciona las inquietudes, requerimientos y reclamos de los clientes de manera oportuna				
10. Aporta ideas y es proactivo para impulsar el crecimiento de la Empresa				
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA				0,00
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 15%)				0%
LOGRO Y ACCIÓN: Preocupación constante por el trabajo bien hecho y por competir en forma permanente con modelos de excelencia.				
11. Atiende con inmediatez los requerimientos técnicos que evidencian el cumplimiento de los indicadores de cada proyecto.				
12. Toma decisiones con base en su responsabilidad asumiendo las consecuencias de las mismas con autonomía.				
13. Analiza las situaciones con criterio para identificar posibles alteraciones o contingencias y aplica la solución adecuada.				
14. Capacidad para identificar lo urgente, lo importante, incorporar criterios de temporalidad, uso adecuado de recursos, identificación de objetivos y resultados a cualquier actividad.				
15. Da cumplimiento a los requerimientos contractuales y objetivos del proceso y/o proyecto.				
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA				0,0
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 20%)				0%

Pertenecen a este perfil: Residentes y Profesionales de apoyo.

EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS PERFIL II	CODIGO:
	PTH-ED-F02

IMPACTO E INFLUENCIA: Capacidad de trabajar en equipo participando activamente en la consecución de alguna meta común, incluso cuando la colaboración conduce a una meta que no este directamente relacionada con el interés propio.

16. Demuestra habilidades para trabajar en equipo de tal forma que se logran las metas establecidas.				
17. Establece proactivamente relaciones con otras personas de las que se enriquece y a las que aporta.				
18. Busca continuamente oportunidades de aprendizaje incluso de los errores, para mejorar su actividad diaria.				
19. Implementa mecanismos para llevar un control y seguimiento oportuno a las actividades delegadas.				
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA	0,0			
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 15%)	0%			

LIDERAZGO: Demuestra un estilo de dirección apropiado para que los individuos que están bajo su mando trabajen de manera conjunta y en pro de la empresa.

20. Inspira confianza y motiva a las personas bajo su mando, de modo tal que se logran los resultados esperados.				
21. Coordina el equipo de trabajo para ejecutar el proyecto a conformidad.				
22. Capacita y orienta a sus colaboradores integralmente con miras a mejorar continuamente el desarrollo de los proyectos.				
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA	0,0			
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 15%)	0%			

RESPONSABILIDADES SSOA: Compromiso con la aplicación de las normas de seguridad y salud en el trabajo, y la participación proactiva en los programas de gestión.

23. Cumple con lo establecido en los programas de gestión en seguridad, salud en el trabajo y ambiente.				
24. Reporta oportunamente los riesgos en los sitios de trabajo, los aspectos ambientales y los accidentes o incidentes que se puedan presentar.				
25. Participa en las actividades de seguridad, salud en el trabajo y ambiente.				
26. Cumple y hace cumplir los procedimientos para el desarrollo de tareas críticas (trabajo en alturas, espacios confinados, alta tension,excavaciones)				
27. Hace uso adecuado de los elementos de protección personal				
28. Verifica el cumplimiento de las normas de seguridad por el personal de proyecto y visitantes o asesores de la Organización.				
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA	0,0			
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 15%)	0%			

CALIFICACIÓN OBTENIDA (SUMATORIA DE TODOS LOS SUBPORCENTAJES)	0%

PRINCIPALES FORTALEZAS DEL COLABORADOR

PRINCIPALES OPORTUNIDADES DE MEJORA DEL COLABORADOR

COMPROMISO EVALUADO	COMPROMISO DEL EVALUADOR

FIRMA EVALUADOR

FIRMA DEL EVALUADO

FIRMA COORDINADOR TALENTO HUMANO

Pertenecen a este perfil: Residentes y Profesionales de apoyo.

EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS PERFIL III	CODIGO:

FECHA DE EVALUACIÓN		PERIODO EVALUADO	
NOMBRE DEL EVALUADOR		CARGO DEL EVALUADO	
NOMBRE DEL EVALUADO		PROCESO	

Por favor diligencie esta encuesta siendo absolutamente sincero y objetivo con la información que se le pide.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	
<i>Asigne las calificaciones de acuerdo a los siguientes criterios:</i>	
1	DÉBIL (SITUACIÓN QUE REQUIERE MEJORA PRONTO)
2	REGULAR (SITUACIÓN QUE REQUIERE MEJORAR)
3	BUENO (SITUACIÓN QUE DEBE MANTENERSE)
4	EXCELENTE (ASIGNE ÚNICAMENTE SI EN EL ASPECTO EVALUADO EL COLABORADOR SE DESTACA NOTABLEMENTE)
Marque con una (X) la calificación que corresponda en la casilla destinada para ello	

COMPETENCIA EVALUADA		CALIFICACIÓN			
		1	2	3	4
COMPROMISO ORGANIZACIONAL: Capacidad y deseo de orientar su comportamiento en la dirección indicada por las necesidades, prioridades y objetivos de la organización.					
1. Participa en las actividades del Gistema de Gestión HSEQ planificadas (capacitaciones, revisión de la formulación estratégica, etc).					
2. Conoce y cumple con las responsabilidades asignadas.					
3. Su trabajo aporta para cumplir los objetivos de la Organización.					
4. Hace un uso adecuado de la información confidencial de la Empresa.					
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA		0,00			
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 20%)		0%			
AYUDA Y SERVICIO: Excede las expectativas del cliente demostrando un compromiso total en la identificación de cualquier problema y proporcionando las soluciones más idóneas para satisfacer sus necesidades.					
5. Recibe abiertamente los comentarios, cumple las sugerencias y recomendaciones de sus jefes.					
6. Está dispuesto a apoyar a los demás cuando lo necesitan.					
7. Desarrolla sus actividades siempre en pro del trabajo en equipo.					
8. Aporta ideas y es proactivo para impulsar el crecimiento de la Empresa					
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA		0,00			
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 20%)		0%			
LOGRO Y ACCIÓN: Preocupación constante por el trabajo bien hecho y por competir en forma permanente con modelos de excelencia.					
9. Es proactivo: hace lo que debe hacer sin que se lo exijan constantemente, no se queda conforme en la actividad asignada, sino que se involucra, y propone cosas.					
10. Propone ideas novedosas y factibles que enriquecen el trabajo.					
11. Capacidad para identificar lo urgente, lo importante, incorporar criterios de temporalidad, uso adecuado de recursos, identificación de objetivos y resultados a cualquier actividad.					
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA		0,0			
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 25%)		0%			
IMPACTO E INFLUENCIA: Capacidad de trabajar en equipo participando activamente en la consecución de alguna meta común, incluso cuando la colaboración conduce a una meta que no este directamente relacionada con el interés propio.					
12. Tiene buenas relaciones con sus compañeros.					
13. Tiene buenas relaciones con sus jefes.					
14. Elabora una programación para ejecutar y llevar un control de las actividades y obligaciones a su cargo.					
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA		0,0			
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 15%)		0%			

Pertencen a este perfil: Técnico, Tecnólogo, Auxiliar(es), Mensajería, Recepción y Archivo.

EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS PERFIL III	CODIGO:

RESPONSABILIDADES SSOA: Compromiso con la aplicación de las normas de seguridad y salud en el trabajo, y la participación proactiva en los programas de gestión.

15. Cumple con lo establecido en los programas de gestión en seguridad, salud en el trabajo y ambiente.				
16. Reporta oportunamente los riesgos en los sitios de trabajo, los aspectos ambientales y los accidentes o incidentes que se puedan presentar.				
17. Participa en las actividades de seguridad, salud en el trabajo y ambiente.				
18. Procura el autoucuidado en lo relacionado con la seguridad y salud en el trabajo. Procura la protección del medio ambiente.				
19. Hace uso adecuado de los elementos de protección personal				
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA				0,0
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 20%)				0%

CALIFICACIÓN OBTENIDA (SUMATORIA DE TODOS LOS SUBPORCENTAJES)	0%

PRINCIPALES FORTALEZAS DEL COLABORADOR	
PRINCIPALES OPORTUNIDADES DE MEJORA DEL COLABORADOR	
COMPROMISO EVALUADO	COMPROMISO DEL EVALUADOR

FIRMA EVALUADOR

FIRMA DEL EVALUADO

FIRMA COORDINADOR TALENTO HUMANO

Pertenecen a este perfil: Técnico, Tecnólogo, Auxiliar(es), Mensajería, Recepción y Archivo.

EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS PERFIL IV	CODIGO:
	PTH-ED-F04

FECHA DE EVALUACIÓN	_____	PERIODO EVALUADO	_____
NOMBRE DEL EVALUADOR	_____	CARGO DEL EVALUADO	_____
NOMBRE DEL EVALUADO	_____	PROCESO	_____

Por favor diligencie esta encuesta siendo absolutamente sincero y objetivo con la información que se le pide.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<i>Asigne las calificaciones de acuerdo a los siguientes criterios:</i>
1 DÉBIL (SITUACIÓN QUE REQUIERE MEJORA PRONTO)
2 REGULAR (SITUACIÓN QUE REQUIERE MEJORAR)
3 BUENO (SITUACIÓN QUE DEBE MANTENERSE)
4 EXCELENTE (ASIGNE ÚNICAMENTE SI EN EL ASPECTO EVALUADO EL COLABORADOR SE DESTACA NOTABLEMENTE)
Marque con una (X) la calificación que corresponda en la casilla destinada para ello

COMPETENCIA EVALUADA		CALIFICACIÓN			
		1	2	3	4
COMPROMISO ORGANIZACIONAL: Capacidad y deseo de orientar su comportamiento en la dirección indicada por las necesidades, prioridades y objetivos de la organización.					
1. Conoce y cumple con los procedimientos e instructivos necesarios para ejecutar las actividades.					
2. Utiliza de forma adecuada los recursos del proyecto.					
3. Aporta ideas que optimizan el desarrollo del proyecto.					
4. Su trabajo aporta para cumplir los objetivos de la Organización.					
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA		0,00			
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 20%)		0%			
AYUDA Y SERVICIO: Excede las expectativas del cliente demostrando un compromiso total en la identificación de cualquier problema y proporcionando las soluciones más idóneas para satisfacer sus necesidades.					
5. Recibe abiertamente los comentarios de sus jefes.					
6. Está dispuesto a apoyar a los demás cuando lo necesitan.					
7. Desarrolla sus actividades siempre en pro del trabajo en equipo.					
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA		0,00			
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 20%)		0%			
LOGRO Y ACCIÓN: Preocupación constante por el trabajo bien hecho y por competir en forma permanente con modelos de excelencia.					
8. Es proactivo: hace lo que debe hacer sin que se lo exijan constantemente, no se queda conforme en la actividad asignada, sino que se involucra, y propone cosas.					
9. Propone ideas novedosas y factibles que enriquecen el trabajo.					
10. Cumple con las actividades asignadas					
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA		0,0			
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 25%)		0%			
IMPACTO E INFLUENCIA: Capacidad de trabajar en equipo participando activamente en la consecución de alguna meta común, incluso cuando la colaboración conduce a una meta que no este directamente relacionada con el interés propio.					
12. Tiene buenas relaciones con sus compañeros.					
13. Tiene buenas relaciones con sus jefes.					
14. Busca continuamente cómo obtener aprendizaje incluso de los errores, para mejorar su actividad diaria.					
15. Demuestra habilidades para trabajar en equipo de tal forma que se logran las metas establecidas.					
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA		0,0			
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 15%)		0%			

Pertenecen a este perfil: la mano de obra semi-calificada que desempeñan actividades con experiencia empírica sin estudios previos.

EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS PERFIL IV	CODIGO:
	PTH-ED-F04

RESPONSABILIDADES SSOA: Compromiso con la aplicación de las normas de seguridad y salud en el trabajo, y la participación proactiva en los programas de gestión.

15. Cumple con lo establecido en los programas de gestión en seguridad, salud en el trabajo y ambiente.				
16. Reporta oportunamente los riesgos en los sitios de trabajo, los aspectos ambientales y los accidentes o incidentes que se puedan presentar.				
17. Participa en las actividades de seguridad, salud en el trabajo y ambiente.				
18. Procura el autocuidado en lo relacionado con la seguridad y salud en el trabajo. Procura la protección del medio ambiente.				
19. Hace uso adecuado de los elementos de protección personal				
PORCENTAJE PARA LA COMPETENCIA				0,0
SUBPORCENTAJE EVALUACIÓN (VALOR MÁXIMO 20%)				0%

CALIFICACIÓN OBTENIDA (SUMATORIA DE TODOS LOS SUBPORCENTAJES)	0%

PRINCIPALES FORTALEZAS DEL COLABORADOR

PRINCIPALES OPORTUNIDADES DE MEJORA DEL COLABORADOR

COMPROMISO EVALUADO	COMPROMISO DEL EVALUADOR

FIRMA EVALUADOR

FIRMA DEL EVALUADO

FIRMA COORDINADOR TALENTO HUMANO

Pertenecen a este perfil: la mano de obra semi-calificada que desempeñan actividades con experiencia empírica sin estudios previos.

VERIFICACION DE REFERENCIAS GUÍA DE ENTREVISTA	CODIGO:
	PTH-SP-F01

FECHA:

1. IDENTIFICACIÓN DEL ASPIRANTE	
NOMBRES Y APELLIDOS:	
DIRECCION:	TEL:
C.C.	EDAD:
ESTADO CIVIL:	No. HIJOS:
PROFESIÓN:	RH:
OTROS ESTUDIOS:	
AÑOS DE EXPERINCA GENERAL	AÑOS DE EXPERINCA ESPECIFICA
ASPIRANTE AL CARGO DE:	
PERSONA QUIEN LO RECOMIENDA	

2. VERIFICACION DE REFERENCIAS	
FECHA:	
2.1 REFERENCIA PERSONAL	
Nombre y apellidos:	TELEFONO:
Hace cuanto tiempo lo conoce?	
Sabe donde y con quién vive?	
Que concepto tiene de el(ella)?	
2.2 REFERENCIAS LABORALES	
EMPRESA:	TEL:
Actividad empresarial:	
Nombre y apellidos de la persona que da la referencia:	
Calificación del desempeño laboral:	
Cargo ocupado:	
Fecha de ingreso:	Fecha de retiro:

VERIFICACION DE REFERENCIAS GUÍA DE ENTREVISTA	CODIGO:
	PTH-SP-F01

FECHA:	
3. GUIA DE ENTREVISTA	
3.1 ASPECTOS LABORALES	
3.1.1 PERFIL PROFESIONAL	
3.1.1 OTROS	
Cuenta con curso de trabajo en alturas?	SI ☐ NO ☐ Le gustaria capacitarse? SI ☐ NO ☐
* En caso de contar con curso de trabajo en alturas solicitar certificado y diagnostico de aptitud para desempeñar esta tarea.	
Cuenta con licencia de conducción?	SI ☐ NO ☐
* En caso de contar con licencia solicitar copia y adjuntar a la hoja de vida.	
3.1.2 PROYECTO DE VIDA A (1) CORTO Y (2) LARGO PLAZO	
1.	
2.	
3.1.3 NIVEL CULTURAL (Aficiones)	
3.1.4 COMPOSICION FAMILIAR	
3.2 DATOS EN CASO DE EMERGENCIA	
NOMBRE Y APELLIDOS:	
PARENTESCO:	TELEFONO:
DIRECCIÓN:	CELULAR:
CORREO ELECTRONICO:	
3.3 CONCEPTO FINAL(1) Y OBSERVACIÓN (2)	
Es apto para el cargo ? SI ☐ NO ☐	
* En caso de ser apto solicitar toda la documentación contenida en el anexo, realizar afiliación a ARL, remitir para la toma de exámenes de ingreso y programar fecha para la inducción.	

4. DATOS RESPONSABLE DE LA ENTREVISTA
NOMBRE Y APELLIDOS:
CARGO:
FIRMA:

* El responsable debe verificar que anexo a la guía de entrevista se encuentren el 100% de los documentos que componene la carpeta del personal a contratar, sin estos documentos NO SE AUTORIZARÁ LA ELABORACIÓN DEL CONTRATO.

PLAN Y CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES	CODIGO
	PTH-FC-F03

OBJETIVO GENERAL :	
OBJETIVO ESPECIFICO :	
ALCANCE:	
PERIODO DE CAPACITACIONES :	

No.	PROCESO	TEMA	JUSTIFICACIÓN	METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN	DIRIGIÓ A	INSTRUCTOR	FECHA	HORA	DURACIÓN
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

FIRMA: _____
 CARGO: COORDINADOR TALENTO HUMANO
 NOMBRE: _____
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: _____

FIRMA: _____
 CARGO: GERENTE
 NOMBRE: _____

	INSCRIPCIÓN DE PERSONAL A ARL

CONTRATO No. /OBJETO	

No.	NOMBRE	DOCUMENTO	CARGO	CONTRATISTA	FECHA DE INGRESO	DURACIÓN DEL CONTRATO	HONORARIOS	OBSERVACIONES

NO OLVIDE QUE PARA REALIZAR LA SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN DE SU PERSONAL A LA ARL USTED DEBE HABER REMITIDO A LA COORDINACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EL CONTRATO FIRMADO, AFILIACIONES DE SALUD Y PENSIÓN.



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

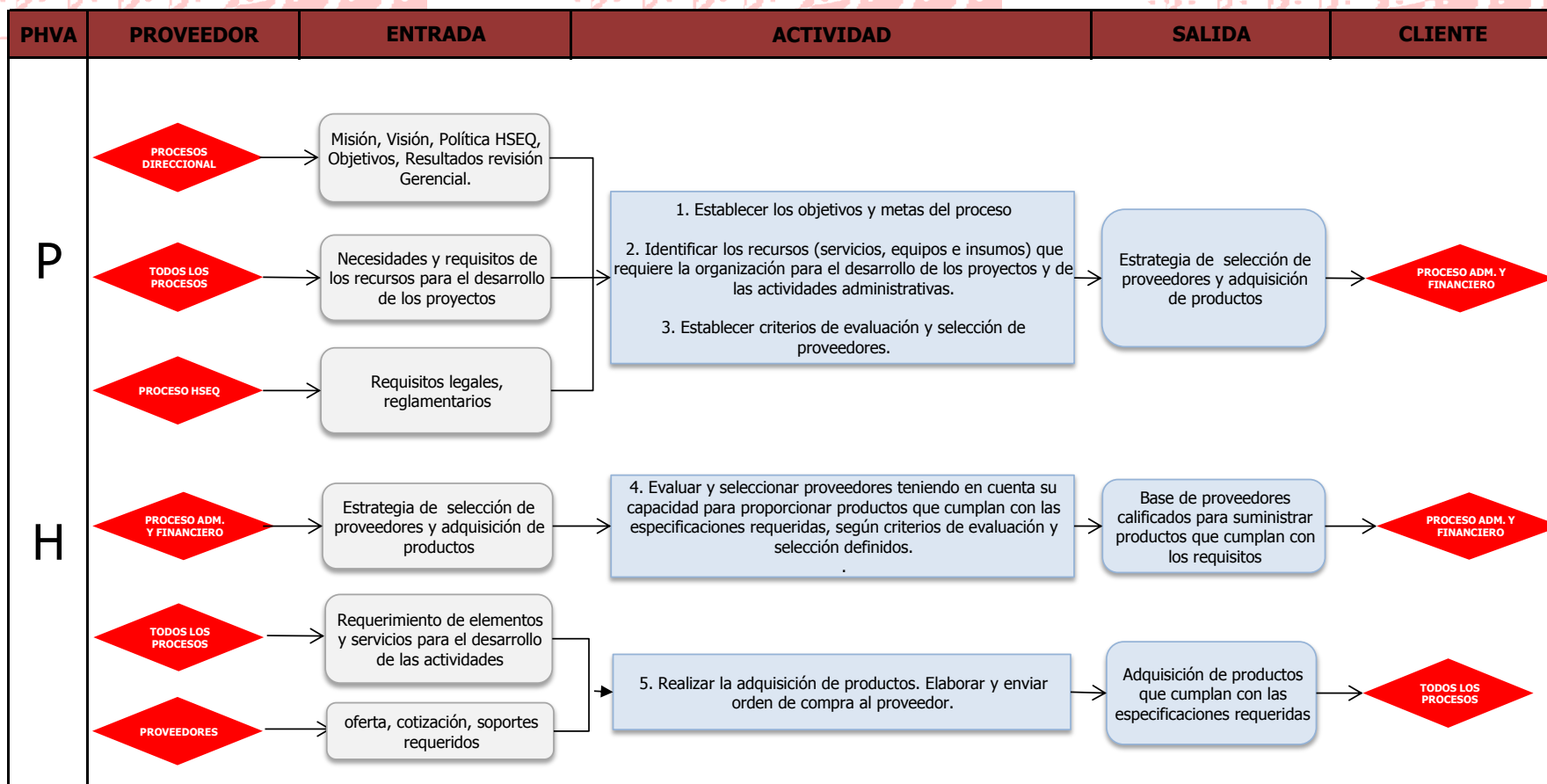
ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 15

CARACTERIZACIÓN PROCESO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO		CODIGO:
		PAF-CAF-04

OBJETIVO: Gestionar las actividades administrativas y financieras para ofrecer un apoyo efectivo a todos y cada uno de los procesos del sistema integrado de gestión, para garantizar la calidad en los equipos y elementos adquiridos para la prestación del servicio, el cumplimiento de los parámetros de seguridad, salud, ocupacional y ambiente por parte de los empleados y contratistas y a su vez con el mejoramiento continuo de la organización.

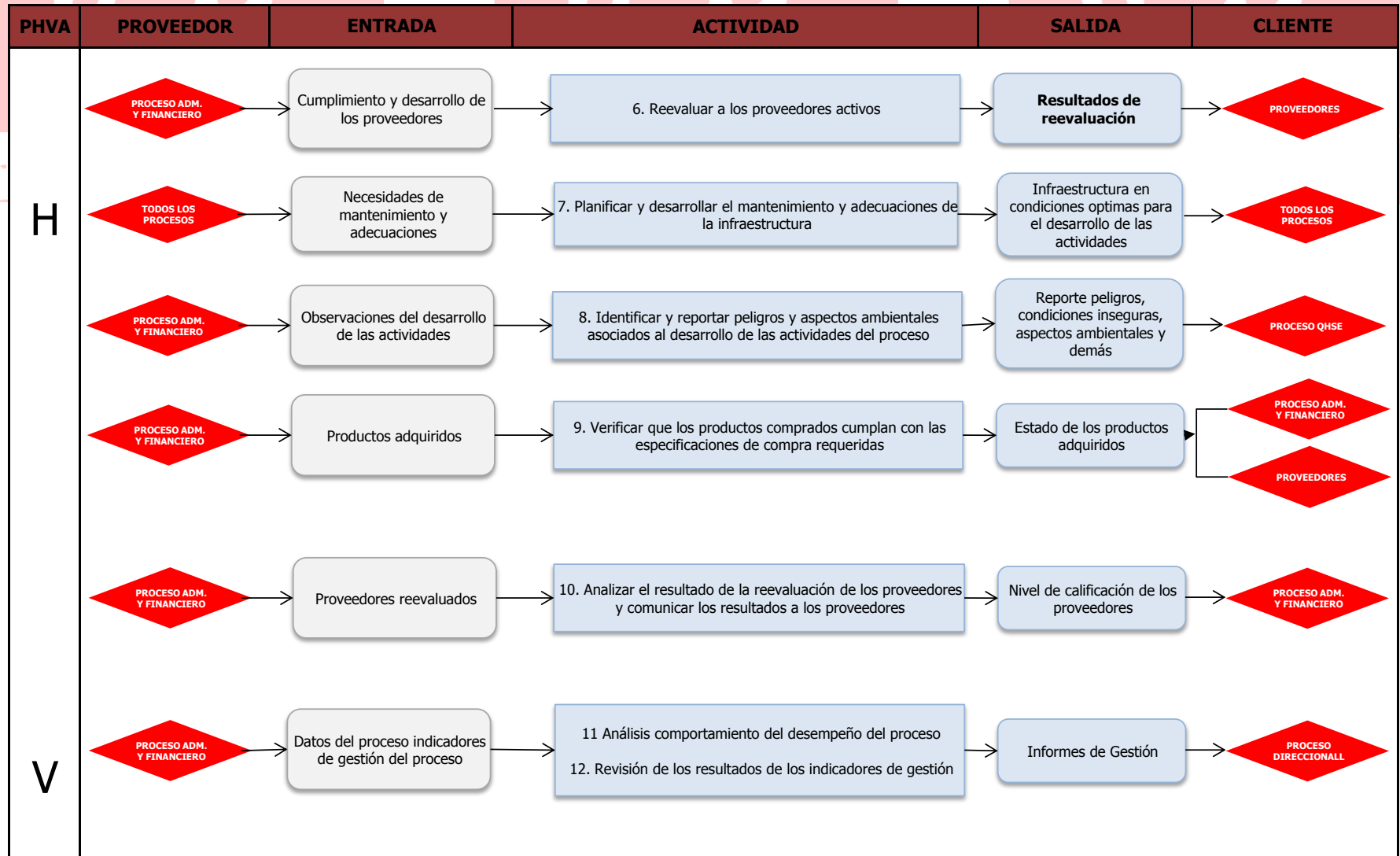
RESPONSABLE: COORDINADOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO



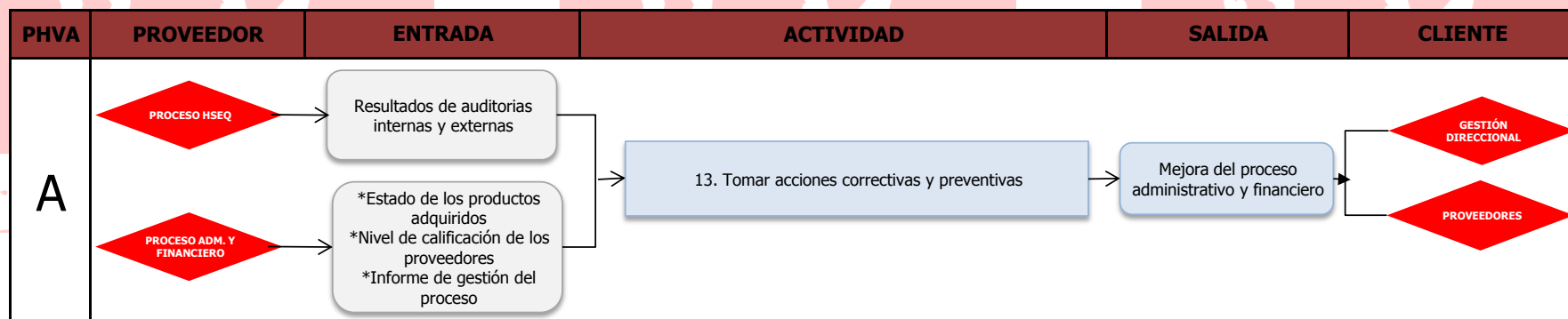
CARACTERIZACIÓN PROCESO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

CODIGO:

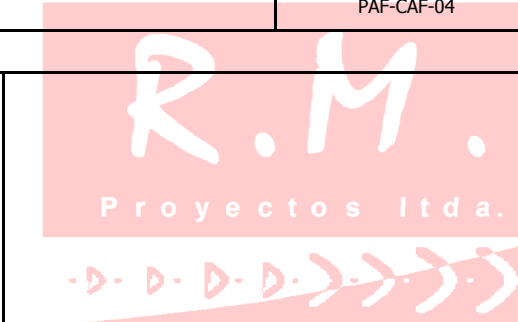
PAF-CAF-04



CARACTERIZACIÓN PROCESO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO		CODIGO:
		PAF-CAF-04



RECURSOS	REQUISITOS POR CUMPLIR	DOCUMENTACIÓN APLICABLE
TALENTO HUMANO: Coordinador administrativo y financiero, Director Administrativo, Director Financiero, Auxiliar administrativa, Contador, Auxiliar contable, ingeniero de sistemas, mensajeros, recepción y servicios generales que cumplan con las competencias definidas.	ORGANIZACIÓN Políticas y objetivos de la empresa Los requisitos de los productos establecidos por los diferentes procesos.	DOCUMENTACIÓN EXTERNA NORMA NTC- ISO 9001:2008 NORMA NTC OHSAS 18001:2007 NORMA NTC ISO 14001:2004 GUIA RUC
TÉCNICOS Y DE INFRAESTRUCTURA ELISA WG, Oficina, archivador, papelería, computadores, impresora, fotocopidora, scanner, WEB pages y medios de comunicación. Plataforma WEB	CLIENTE Requisitos de los equipos y elementos establecidos en los pliegos de condiciones y contrato. Requisitos relacionados con la facturación y trámites administrativos.	
RECURSOS ECONÓMICOS De acuerdo con el presupuesto definido para el mantenimiento	LEGALES Y REGLAMENTARIOS Estatuto Tributario - Resolución 1368 del 17 de junio de 2002 (Ver matriz de requisitos legales y reglamentarios PQ-IRL-11-F01) NORMA NTC ISO 9001:2008 6.3 Infraestructura 7.4 Compras 7.4.1 Proceso de compras 7.4.2 Información de las compras 7.4.3 Verificación de los productos comprados	

	CARACTERIZACIÓN PROCESO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO		CODIGO:
			PAF-CAF-04
	8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos 8.3 Control del producto no conforme 8.4 Análisis de datos 8.5.2 Acción correctiva 8.5.3 Acción preventiva NORMA NTC OHSAS 18001:2007 NORMA NTC ISO 14001:2004 4.2 Política 4.3.2 Requisitos legales y otros 4.4.6 b y c Control Operacional 4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño 4.5.3.2 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva. GUIA RUC 3.2.1. Administración de Contratistas y Proveedores		



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 16

	PROCESO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	CODIGO:
		PAF-PC-04

PROCEDIMIENTO DE COMPRAS

1. OBJETIVO

Determinar la metodología para realizar las compras en RM PROYECTOS LTDA, de tal forma que se garantice la adquisición de productos que cumplan con los requisitos exigidos.

2. ALCANCE

Aplica para el proceso administrativo y de construcción, para los elementos y materiales que se requieran para el desarrollo de los proyectos.

3. DEFINICIONES

Compra: Acción y efecto de adquirir un producto o servicio por dinero.

Elementos y materiales: Recursos que se emplean para el desarrollo de los proyectos (materiales, software, hardware, etc.)

Orden de compra: Un documento donde se imparte la autorización de compra, este debe contener todas las especificaciones claras del producto o servicio solicitado.

Proveedor nuevo: Persona natural o jurídica, que ha sido seleccionado y se le va a realizar una compra por primera vez.

Proveedor establecido: Persona natural o jurídica, que ha sido seleccionada, y con quienes la empresa ya ha establecido una relación comercial.

4. GENERALIDADES

Para las compras iguales o inferiores a 0.29 SMMLV, se realizan por caja menor y mayores a 0.291 SMMLV, por orden de compra.

Cuando se realicen compras inferiores a 1.45 SMMLV, no es indispensable adjuntar las cotizaciones, se pueden tramitar únicamente con la orden de compra.

La aprobación final de las órdenes de compra se realiza siempre en la sede principal, sin embargo cuando los proyectos se desarrollen en lugares distantes de la sede principal que se dificulte la comunicación, la aprobación de las compras se realizará en la sede del proyecto, bajo la responsabilidad del Director del Proyecto.

Las solicitudes de cotización se deben realizar por lo menos con diez (10) días de anticipación a la fecha en que se requieran los elementos o materiales.

	PROCESO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	CODIGO:
		PAF-PC-04

5. PROCEDIMIENTO

- 5.1 Se identifican las necesidades de compra y se realiza la solicitud de cotización PAF-PC-F01 siempre y cuando el proveedor no cuente con un formato de cotización preestablecido, el cual debe contener la información y datos exactos y completos de los elementos solicitados, relacionando siempre los elementos solicitados con el ítem o etapa del proyecto ejecutado (ITEM presupuestado).
- 5.2 Se recopilan las cotizaciones (mínimo tres), ya sea en el formato PAF-PC-F01, debidamente firmado y con sello del proveedor ó en el formato de cotización que expida el proveedor, cuando son compras de elementos nuevos y/o a proveedores nuevos.
- 5.3 Cuando son compras de elementos ya cotizados y a proveedores establecidos se le solicita la cotización.
- 5.4 Si el material solicitado por el cliente está agotado comercialmente, se le solicita autorización, para buscar un sustituto que cumpla con las características similares a las especificaciones técnicas, lo cual queda aprobado mediante acta de comité de obra.
- 5.5 Cuando son compras de elementos nuevos y/o a proveedores nuevos, se analizan las cotizaciones en el Cuadro comparativo cotizaciones PAF-PC-F02 y se determina a que proveedor se le va a realizar la adquisición, con base en el precio, calidad, facilidad de pago y cumplimiento de entrega.
- 5.6 Se elabora la orden de compra PAF-PC-F03 con todos los espacios diligenciados, número consecutivo (ORDEN N°) y con la información completa a cerca del bien o servicio a adquirir, incluyendo condiciones específicas: cantidad, descripción del producto o servicio, tiempo de entrega, condiciones relacionadas con seguridad, salud ocupacional y ambiente, que deba cumplir al momento de entregar el bien o servicio y/o las certificaciones que deba entregar, de acuerdo con la guía de especificaciones para los productos o servicios relacionados con seguridad, salud ocupacional y ambiente .
- 5.7 Se entrega la orden de compra para su revisión y aprobación, lo cual queda evidenciado con las respectivas firmas.
- 5.8 Una vez aprobada la orden de compra se envía al proveedor, con lo cual queda formalizada la compra.
- 5.9 La original de la orden de compra es conservada en Compras y se entrega copia de la orden de compra al ingeniero residente o al responsable de la recepción del producto comprado.
- 5.10 La solicitud de cotización y/u orden de compra se deben entregar a la responsable de compras.
- 5.11 La recepción y verificación de los elementos y/o materiales comprados se realiza de acuerdo a los siguientes lineamientos:

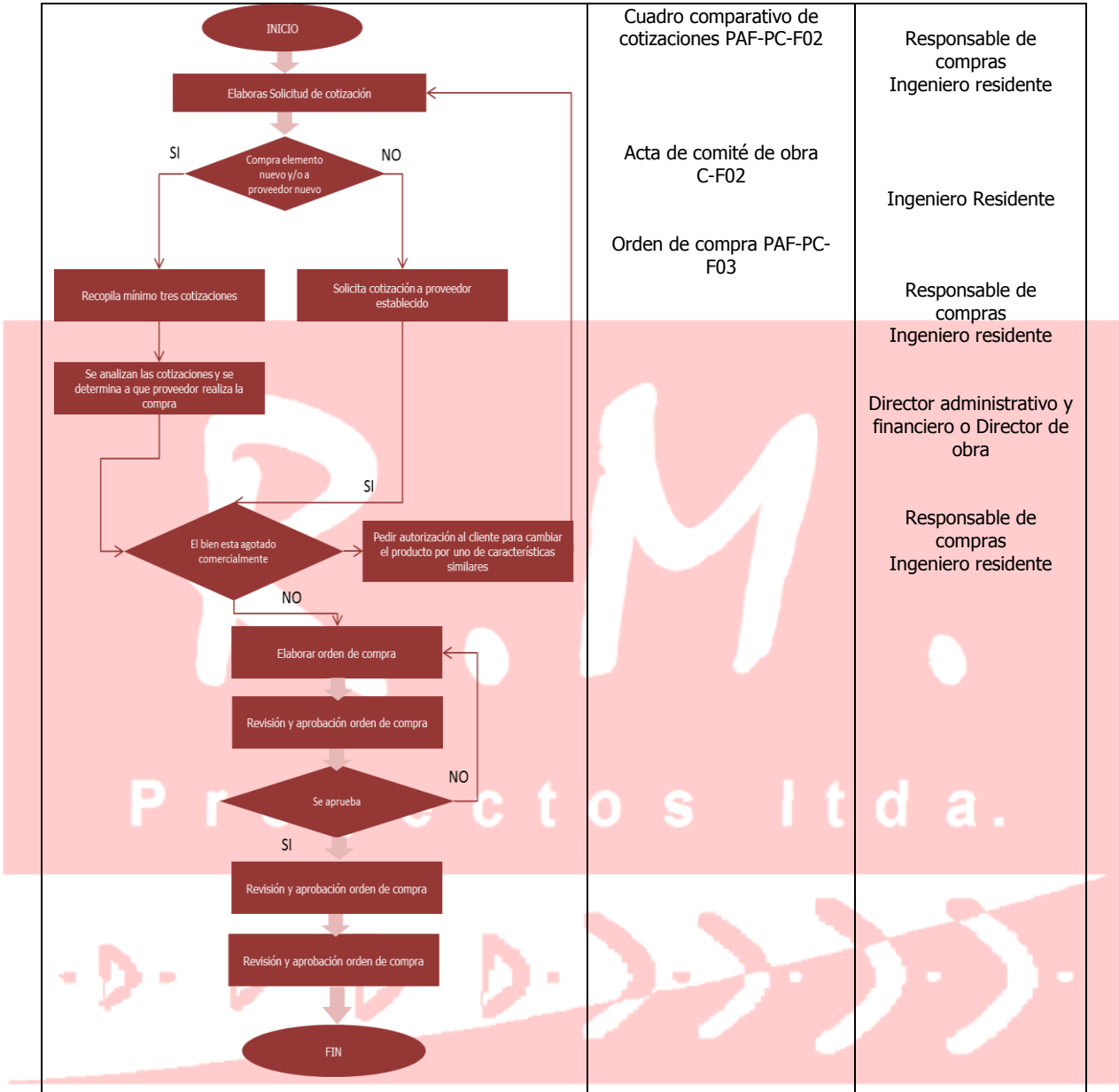
	PROCESO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	CODIGO:
		PAF-PC-04

- 5.11.1 La verificación de los elementos y materiales adquiridos se realiza de acuerdo con las especificaciones determinadas en la orden de compra (cantidades, especificaciones técnicas, condiciones de empaque y embalaje, certificados o documentos de soporte requerido, etc.).
- 5.11.2 Solicita la remisión al proveedor que despacha el producto, con el fin de comparar la correspondencia en el número de unidades solicitadas en la orden de compra y las entregadas, en caso de establecer diferencias se relaciona en el Cuadro verificación de productos comprados adjunto al formato Orden de Compra PAF-PC-F03
- 5.11.3 El Ingeniero residente y/o encargado verifica la calidad y especificaciones de los elementos o materiales dejando registro en el Cuadro verificación productos adquiridos.
- 5.11.4 El cuadro de verificación de productos recepcionados debe ser archivado por el Ingeniero residente de cada proyecto en la A-Z del proyecto.
- 5.11.5 Una vez realizada la recepción del producto se almacena en un lugar adecuado para tal fin.
- 5.11.6 El Director de Proyecto, verifica que el servicio se preste de conformidad con las obligaciones establecidas en el contrato y que se presenten los informes y demás soportes requeridos.
- 5.11.7 De acuerdo con las etapas o duración del servicio, se realizan las verificaciones según las fechas establecidas en el contrato o la orden de compra con los debidos registros de entrega y el visto bueno de la entrega de los soportes del servicio, por parte del Director del Proyecto.
- 5.11.8 Para el trámite del pago del servicio, el proveedor (profesional), debe presentar como requisito indispensable la cuenta de cobro con el visto bueno del Director del Proyecto.
- 5.11.9 Para el caso de servicios de laboratorio se verifica la entrega de informe de resultados con los certificados de calibración de los equipos utilizados y demás condiciones específicas que se hayan establecido en la orden de compra.

6. DIAGRAMA DE FLUJO

ACTIVIDAD	REGISTRO	RESPONSABLE
	Solicitud de cotización PAF-PC-F01	Responsable de compras Ingeniero residente

	PROCESO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	CODIGO:
		PAF-PC-04



	PROCESO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	CODIGO:
		PAF-PC-04

7. RESPONSABLES

Es responsabilidad de la Coordinación Administrativa y Financiera o del Director del Proyecto, según sea el caso, velar por el estricto cumplimiento del procedimiento.

Es responsabilidad del auxiliar administrativo y financiero y/o auxiliar de ingeniería (en caso de compras en obra) de realizar la solicitud de cotización, cuadros comparativos, generar la orden de compra y verificar que los productos o servicios comprados son acordes a los solicitados en la orden de compra.

Es responsabilidad del Gerente General suministrar los recursos para que se desarrolle efectivamente el procedimiento.

8. REGISTROS

Nombre	Código
Solicitud de cotización	PAF-PC-F01
Cuadro comparativo cotizaciones	PAF-PC-F02
Orden de compra	PAF-PC-F03

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			

	PROCESO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	CODIGO:
		PAF-EP-04

PROCEDIMIENTO SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

1. OBJETIVO

Mantener los procedimientos necesarios para asegurar la selección de los proveedores, verificando que tengan la capacidad para suministrar productos y servicios con las especificaciones, el tiempo de entrega solicitado y los requisitos exigidos.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de estricto cumplimiento para el proceso Administrativo Financiero y para el proceso de Construcción, quienes son los encargados de evaluar las capacidades que tiene cada proveedor para asegurar la calidad de los productos o servicios a suministrar y para el cumplimiento de los aspectos relacionados con seguridad, salud ocupacional y ambiente.

3. DEFINICIONES

Proveedor: Organización o persona que proporciona un producto o servicio.

Evaluación: Examen sistemático mediante el cual se mide la capacidad de los proveedores para satisfacer las necesidades requeridas por el cliente.

Selección: Es el proceso por el cual se realiza la elección de los proveedores que después de evaluados demuestran que tienen la capacidad para cumplir con los requisitos.

Producto: Resultado de un proceso. Existen tres categorías genéricas de productos:

- Servicios (asesorías).
- Software (programas de computador, y avances tecnológicos).
- Papelería (papel, cartuchos de impresión, suministros en general para oficinas)

Capacidad: Aptitud de una organización, sistema o proceso para realizar un producto que cumple los requisitos.

4. GENERALIDADES

Para los proyectos, la evaluación y selección de proveedores se realizará por parte del Director o Ingeniero residente de cada proyecto, quienes entregarán la documentación completa para la revisión y aprobación por parte de la Coordinación Administrativa Financiera.

La Coordinación Administrativa Financiera se reserva el derecho de aprobar y seleccionar los proveedores presentados por cada proyecto, así como realizar la selección de proveedores para desarrollar actividades administrativas.

En RM PROYECTOS LTDA., se realiza el proceso de evaluación, selección y reevaluación de proveedores por medio de los formatos establecidos con el fin de verificar los criterios definidos para evaluar cada tipo de proveedor.

	PROCESO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	CODIGO:
		PAF-EP-04

4.1 Criterios a evaluar según el tipo de proveedor

TABLA 1. Criterios a evaluar según el tipo de proveedor

CRITERIO TIPO DE PROVEEDOR	SERVICIOS INFORMÁTICA	PAPELERÍA	ENSAYOS Y ANÁLISIS DE LABORATORIO	DOTACIÓN INDUSTRIAL	EQUIPOS DE MEDICIÓN	MOBILIARIO	COMUNICACIÓN Y PUBLICIDAD	FORMACIÓN	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
EXPERIENCIA DEL PROVEEDOR EN EL MERCADO	X		X	X	X	X	X	X	X
CALIDAD	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CAPACIDAD TÉCNICA	X		X			X	X	X	
PRECIO	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FORMA DE PAGO	X	X	X	X	X	X	X	X	X
GARANTÍA	X	X		X	X	X			X
TIEMPO DE ENTREGA		X		X		X	X		X
CONFIABILIDAD EN LOS PRODUCTOS O SERVICIOS SUMINISTRADOS			X		X				X
DIVERSIDAD EN PRODUCTOS/SERVICIOS OFRECIDOS	X			X					X
REPRESENTACIÓN DE MARCAS					X				
SOPORTE TÉCNICO					X				
LOGISTICA								X	
FORMA DE ENTREGA									X
SERVICIO POSTVENTA	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CUMPLIMIENTO EN LAS ENTREGAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia

4.2 Descripción de los criterios de evaluación

Experiencia del proveedor en el mercado: se toma como referencia de análisis el tiempo de constitución de la empresa, mediante la verificación del certificado de existencia y representación legal.

Calidad: Se analiza el proceso de calidad realizado a los productos o servicios suministrados, dando el máximo puntaje a los proveedores que cuenten con certificación de calidad emitida por un ente debidamente autorizado.

Capacidad técnica: Hace relación al personal con que dispone el proveedor para el desarrollo de las actividades, en especial cuando estas requieren de personal calificado y a la capacidad de cumplimiento de las especificaciones de calidad, seguridad, salud ocupacional y ambiente.

Precio: Se analiza el precio de los productos y servicios ofrecidos los cuales se comparan con el precio promedio de las cotizaciones recibidas.

	PROCESO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	CODIGO:
		PAF-EP-04

Forma de pago: Se analiza y evalúa la facilidad de pago que ofrece cada proveedor, asignando el mayor puntaje a la opción que de mayor beneficio a la organización.

Garantía: Se evalúa el tiempo y clase de garantía que ofrece el plazo de garantía que ofrece el proveedor de los productos y servicios suministrados.

Tiempo de entrega: Se analiza plazo de entrega que ofrece el proveedor desde el momento en que se genera la orden de compra y el momento en el cual se realiza la entrega del producto. Para los proveedores que requieren tiempo de producción, se analizan los tiempos ofrecidos contra el tiempo promedio de las propuestas de los proveedores.

Confiabilidad en los productos o servicios suministrados: Hace referencia al certificado de producto de los equipos que la requieren y para los proveedores de servicios de ensayos y análisis, está relacionado con la acreditación de los laboratorios ante la SIC. Se analiza la presentación de certificaciones, permisos, licencias, muestras, catálogos o demostraciones de los productos, que permitan conocer las especificaciones y características.

Diversidad en productos/servicios ofrecidos: Se evalúa la diversidad en la gama de productos o servicios que ofrece y se evalúa de acuerdo con la cobertura de las necesidades de la organización, según el tipo de proveedor.

Representación de marcas: Aplica especialmente para los proveedores de equipos de medición, y se evalúa de acuerdo con el número de marcas que represente.

Logística: Se analiza la capacidad de organización para la prestación de servicios y entrega de productos adquiridos por parte del proveedor.

Forma de entrega: Aplica especialmente para los proveedores de materiales de construcción, y se evalúa la disponibilidad de equipo de transporte del proveedor para la entrega de materiales en el sitio de la obra.

Servicio postventa: Este criterio se evalúa con base en el desempeño del proveedor, durante la relación comercial con RM PROYECTOS LTDA. Está relacionado con el tiempo que transcurre en la atención eficaz a los requerimientos que presenta la Organización.

Cumplimiento en las entregas: Se analiza con base en el desempeño del proveedor, se tiene en cuenta el cumplimiento en tiempo, cantidad y especificaciones de acuerdo con el tipo de producto o servicio suministrado.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 Identificación de los proveedores que requiere la empresa

De acuerdo con el desarrollo de las actividades administrativas y la ejecución de los proyectos de construcción, se identifican los proveedores de productos y servicios que requiere la Organización.

5.2 Búsqueda de proveedores de productos y servicios requeridos

	PROCESO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	CODIGO:
		PAF-EP-04

Se contactan los proveedores a través de bases de datos, directorios u otras fuentes y se les solicita información previa, la cual se registra en el formato cuestionario para la evaluación de proveedores PAF-EP-F01, de igual forma se solicita al proveedor anexar la documentación que pueda aportar mayor información para conocer los criterios a evaluar, tal como descripción, cotización de productos y los requisitos relacionados con seguridad, salud ocupacional y la gestión ambiental.

5.3 Confirmación de referencias del proveedor

Se toma la información de los principales clientes y se realiza la verificación de las referencias entregadas por los proveedores, dejando registro en el formato PAF-EP-F02

5.4 Evaluación de proveedores.

Con la información recopilada, se realiza la evaluación de los proveedores, con base en los criterios definidos según el tipo de proveedor.

5.5 Selección de proveedores

Con base en la aplicación del formato de "Evaluación de Proveedores", se realiza la calificación de los proveedores la cual está definida de la siguiente manera:

PORCENTAJE DE CALIFICACIÓN OBTENIDO	CONDICIÓN
75% a 100%	Aceptado
60% a 74%	Opcional
MENOR A 60%	Rechazado

5.6 Organización de las carpetas de proveedores

Una vez seleccionados los proveedores se les solicita la siguiente documentación:

- Cámara de comercio, fotocopia con vigencia no superior a 30 días.
- Relación de principales clientes
- El Rut o el NIT
- Cotización de productos y/o servicios ofrecidos
- Catálogos
- Certificados, licencias, permisos, o acreditaciones que le apliquen según sea el caso ver especificaciones de cada tipo de proveedor.

Esta documentación junto con el cuestionario para evaluación, la referenciación, la evaluación de proveedores, son archivados en la carpeta de cada proveedor seleccionado.

5.7 Elaborar y/o actualizar lista de proveedores

Para el control de proveedores se elabora y actualiza la Lista de Proveedores seleccionados, la cual está organizada por tipo de producto suministrado.

5.8 Re-evaluación de proveedores

	PROCESO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	CODIGO:
		PAF-EP-04

La re-evaluación de los proveedores se realiza por medio del formato de evaluación de proveedores, de acuerdo con la clasificación de proveedores, teniendo en cuenta los aspectos analizados en la evaluación inicial y criterios de desempeño, tales como el cumplimiento en las entregas y servicio postventa (incluye atención de quejas y reclamos) durante las relaciones comerciales, esta re-evaluación se realiza cada año excepto en los siguientes casos:

- a). Proveedores que suministran productos para un periodo de tiempo inferior al año se aplicara una reevaluación durante el desarrollo de la actividad.
- b). Proveedores que NO suministran productos continuamente a la organización se aplicara una reevaluación para el periodo activo.

5.9 Análisis de los resultados de la reevaluación

De acuerdo con la aplicación de la evaluación de proveedores, se analiza la conveniencia de mantener al proveedor en la Organización y las acciones a tomar para la mejora.

5.10 Comunicación de los resultados de la evaluación a los proveedores

RM PROYECTOS LTDA mantiene permanente comunicación con los proveedores y se les informa sobre los resultados de las evaluaciones realizadas, con el fin de dar a conocer al proveedor su calificación y si es necesario establecer planes de acción de mejora.

Para las compras de productos únicos, inusuales o de emergencia, que no afecten la calidad de servicio, el ambiente, la seguridad o la salud de los trabajadores y que no excedan el valor de \$500.000 la compra se realizará a través de caja menor sin cumplir el procedimiento de selección de proveedores. Si se encuentra entre \$500.000 y \$1.000.000 de pesos el comprador solo deberá adjuntar 3 cotizaciones y el formato PAF-EP-F02 Comparativo Cotizaciones y si la compra supera el valor de \$1.000.000 de pesos deberá realizar todo el procedimiento de selección de proveedores.

6. RESPONSABLES

Es responsabilidad de la Coordinación Administrativa y Financiera velar por el cumplimiento del procedimiento.

El Director y el Ingeniero residente del proyecto deben dar estricto cumplimiento a las actividades de este procedimiento.

	PROCESO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	CODIGO:
		PAF-EP-04

7. REGISTROS

Nombre	Código
Cuestionario para evaluación de proveedores	PAF-EP-F01
Referenciación para evaluación de proveedores	PAF-EP-F02
Evaluación de proveedores Mantenimiento Vehículos	PAF-EP-F03
Evaluación de proveedores Subcontratista	PAF-EP-F04
Evaluación de proveedores Cafetería	PAF-EP-F05
Evaluación de proveedores Exámenes Médicos	PAF-EP-F06
Evaluación de proveedores Saneamiento Básico	PAF-EP-F07
Evaluación de proveedores ARL	PAF-EP-F08

ESPECIFICACIONES PARA LOS PRODUCTOS O SERVICIOS RELACIONADOS CON SSOA

A continuación se establecen los requisitos y criterios relacionados con seguridad, salud ocupacional y ambiente, a tener en cuenta al momento de requerir productos o servicios.

PROVEEDORES DE:	REQUISITOS A EXIGIR
MATERIALES PÉTREOS	Licencia para explotación según Decreto 743 de 1976.
MADERA	- Procedencia de la materia prima, número y fecha de los salvoconductos; - Número del salvoconducto que ampara la movilización y/o adquisición de los productos y nombre de la entidad que lo expidió. Según DECRETO 1791 DE 1996. NOTA: si se adquiere a través de un depósito este deberá suministrar el salvoconducto de su proveedor y demostrar su compra al mismo.
PROVEEDOR CAPACITACIÓN TRABAJO EN ALTURAS Y ESPACIOS CONFINADOS	- Solicitar la presentación y entrega de la licencia de los profesionales que suministren la asesoría - Contar con la certificación del Sena que avale a los instructores - Licencia de la empresa para el suministro de cursos
ESTUDIOS HIGIÉNICOS: estudio de iluminación, estudio de ruido, estudio de material particulado, gases y vapores.	- Se solicita la presentación del certificado de calibración del equipo utilizado para la medición. - Se solicita la presentación y entrega de la licencia para la prestación de servicios de salud ocupacional de la persona jurídica que realiza los estudios. - Se solicita presentación y entrega de la licencia para la prestación de servicios de salud ocupacional de la persona que realiza el estudio.
EXÁMENES MÉDICOS: examen ocupacional, visiómetrias, audiometrias, espirometrías, otros.	- Se solicita presentación y entrega de la licencia para la prestación de servicios de salud ocupacional del establecimiento médico y de los profesionales que realizan los exámenes. - Se solicita el certificado de calibración de los equipos utilizados para los exámenes. Se solicita el certificado de habilitación del centro médico
ASESORÍAS ESPECIALIZADAS	- Solicitar la presentación y entrega de la licencia en salud ocupacional de los profesionales que suministren la asesoría. - Soportes de formación y experiencia de acuerdo con la actividad a desarrollar.

	PROCESO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	CODIGO:
		PAF-EP-04

PROVEEDORES DE:	REQUISITOS A EXIGIR
EXTINTORES Y RECARGA	- Se solicita el certificado del agente extintor (polvo químico) utilizado. - Información de las acciones pertinentes para la disposición final de los residuos ordinarios y peligrosos generados en la recarga y mantenimiento de los extintores, que esté de acuerdo con los protocolos de seguridad pertinentes para la disposición de los mismos. - Para el mantenimiento de los extintores el proveedor deberá realizarla bajo las normas Técnicas NFPA 10 y la norma Técnica Colombiana NTC 3808. Servicio de recolección y disposición final de residuos peligrosos (polvo químico seco) en caso de emergencia y/o práctica de manejo de extintores.
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Solicitar fichas técnicas de los elementos a suministrar.
FUMIGACIÓN	- Se solicita que presenten las fichas técnicas de los químicos utilizados, y que sean conocidas por el personal que realice la fumigación y por las personas que puedan estar en la empresa durante la fumigación. - El proveedor deberá traer dotación para quien verifique la intervención química. - Presentar el procedimiento de aplicación de sustancias de control de plagas. - Inscripción en la dirección seccional de salud o en la regional del instituto Colombiano Agropecuario correspondiente, según el tipo de actividad, como establece el Decreto 1843 de 1991. - Certificación ICA, del producto químico. - Se informa que deben recoger y llevarse los residuos de la fumigación, tales como químicos, envases, etc. Verificar disposición final de residuos. - Solicitar utilizar los químicos necesarios que no afecten la salud de los trabajadores, de alta confiabilidad, calidad, y seguridad que garanticen los efectos requeridos, garantizando un adecuado cubrimiento de las áreas a tratar - Para el ejercicio de la actividad es necesario que se tomen las medidas de seguridad necesarias para aislar las zonas de trabajo y hacer la señalización preventiva necesaria
TRABAJOS DE MANTENIMIENTO Y OTROS	- Solicitar el uso de los elementos de protección personal en el momento de desarrollar los trabajos. - Solicitar el uso de herramientas adecuadas. - Solicitar el cumplimiento de las normas de trabajo seguro según sea el caso.
LADRILLERA	- Licencia de explotación - Permiso de la corporación regional que aplique - NTC 4205 1 MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL (Resistencia a la compresión) 2 MAMPOSTERÍA NO ESTRUCTURAL 3 MAMPOSTERÍA DE FACHADA. - NTC 4017 Porcentaje de absorción

	PROCESO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	CODIGO:
		PAF-EP-04

PROVEEDORES DE:	REQUISITOS A EXIGIR
Escombrera	- Es obligación del contratista el retiro de los escombros y/o residuos de obra y material sobrante, los cuales deberán ser dispuestos según las normas ambientales vigentes. - Los vehículos que realice el transporte de escombros deben llevar el material cubierto y presentar certificado de gases vigente. - Certificación de disposición de escombros. Permiso vigente de escombrera autorizada
COMPUTADORES, EQUIPOS DE COMUNICACIÓN	Es necesario que dentro de las especificaciones técnicas del equipo se preferían aquellos que tienen certificado o eco-etiqueta que garantiza el menor uso de energía y de materiales tóxicos. Entre los certificados más conocidos se pueden observar los siguientes:  Estrella Energética de EEUU Unión Europea Ángel Azul de Alemania TCO 1999 de Suecia TCO 2003 de Suecia Cisne Nórdico de Escandinavia
ELEMENTOS DE OFICINA – PAPELERÍA – ÚTILES – INSUMOS DE IMPRESORA	- En el suministro de los materiales de oficina se deben tener en cuenta varios criterios como lo son la seguridad, durabilidad, costo, salud y el medioambiente, buscando con ello que los elementos sean menos dañinos y los más amigables posibles con el ambiente. - Es necesario determinar en mayor medida que los elementos de consumo que se adquieran sean de materiales biodegradables o recargables. - Verificar que los elementos de papelería que sean adquiridos, en su mayoría sean productos que cumplan con las especificaciones técnicas o estén certificados como productos que protegen el medio ambiente o sellos verdes. - No admitir que los elementos a entregar por el proveedor sean productos nocivos para la salud ni para el ambiente en general, revisando y observando sus especificaciones técnicas. - Si es necesario adquirir cuadernos o block de notas, deberá propenderse la compra de aquellos que son reciclados o contienen un porcentaje de papel reciclado. - El corrector de esfero deberá ser de características ecológicas, no toxico. - Se deberá adquirir papel de fotocopiadora libre de polvillo, resistente a altas temperaturas del proceso de fotocopiado de dos caras, ecológico a partir de fibras naturales y materiales reciclados, de alta blancura, libre de ácido alguno en su proceso de elaboración. - Para el caso del papel, será necesario que el proveedor entregue información del proceso de elaboración del papel, con la finalidad de verificar que este es de características ecológicas.
LUMINARIAS	- Preferir siempre las luminarias ahorradoras - Gestión postconsumo de Bombillas (que reciban las luminarias usadas)
LLANTAS	Sistema de recolección selectiva y gestión ambiental de llantas
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN	Exigir al proveedor que recoja y disponga según la normatividad ambiental aplicable dependiendo del material y el tipo de residuo generado, con la cual, para el caso de residuos electrónicos, eléctricos y de telecomunicaciones deberá este entregarlos a

	PROCESO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	CODIGO:
		PAF-EP-04

PROVEEDORES DE:	REQUISITOS A EXIGIR
PREVENTIVO Y CORRECTIVO	empresas que cuenten con la capacidad tecnológica y la licencia ambiental para el manejo y disposición de dichos elementos (constancias de entrega de residuos peligrosos a empresas con licencia)
MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES CORRECTIVO Y PREVENTIVO – LAVADO	- Solicitud de soportes de entrega de residuos peligrosos (aceite usado, baterías, llantas) a organizaciones con licencia para el transporte, uso y disposición final. - Las instalaciones del proveedor deberán contar con los sistemas de tratamiento de aguas residuales (trampa de grasas, cárcamo), así como los sistemas de drenaje en funcionamiento, el cual deberá solicitarse en las especificaciones técnicas de las instalaciones y equipos. - El proveedor deberá certificar que sus instalaciones tengan separadas las aguas pluviales de las residuales. - Permiso de vertimiento vigente, otorgado por la autoridad ambiental competente. - Es necesario que las instalaciones del proveedor cuente con las señalizaciones y demarcación de áreas, con la finalidad de prevenir accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y situaciones de emergencia de acuerdo a los diferentes factores de riesgo presentes en los lugares de trabajo. En lo posible solicitar certificaciones en OHSAS 18001 e ISO 14001
SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS	- Permiso de movilización de residuos peligrosos - Licencia ambiental para la disposición final de los residuos. - Solicitud de procedimiento de manipulación de residuos peligrosos
VEHÍCULOS	- El proveedor deberá entregar en medio físico y digital las especificaciones técnicas del vehículo, en donde se establezca cual es el sistema de control de emisiones atmosféricas, de igual manera se debe entregar el manual de operación, de mantenimiento y de partes y repuestos para el vehículo. - Certificado de emisión de gases emitido por casa matriz - Certificación o soporte de la utilización de refrigerantes que no contengan sustancias agotadoras de la capa de ozono.
ALQUILER DE ANDAMIOS	- Certificación de andamios. - Cumplimiento de la Resolución 1409 de 2012 emitida por el Ministerio de Trabajo
EXPLOSIVOS	- Permiso para el manejo, distribución y transporte de explosivos. - Procedimiento de trabajo seguro con explosivos. - Suministro y uso adecuado de EPP. - Certificado de disposición de residuos peligrosos.

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 17

	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	CÓDIGO:
	ARL	PAF-EP-F08

Para evaluación a un proveedor nuevo marque con una **X** el espacio evaluación inicial, de lo contrario marque con una **X** el espacio de reevaluación.

Evaluación Inicial ☐ Reevaluación ☐ Fecha de evaluación

Proveedor

CRITERIO	ASPECTO	CALIFICACIÓN
1. EXPERIENCIA	Experiencia del proveedor en el mercado es:	
2. CAPACIDAD TÉCNICA	Cuenta con cobertura a nivel nacional	
	Ofrece asesoría con personal competente	
	Cuenta con plataforma virtual que permita agilidad en las afiliaciones, reporte de novedades, retiros, consultas en línea y formación virtual.	
	Apoyo en actualización legal	
	Ofrece asesoría y capacitación en las instalaciones de RM PROYECTOS LTDA	
3. SERVICIO POSTVENTA	Atiende y resuelve los requerimientos incluyendo atención de quejas y reclamos entre:	
4. CUMPLIMIENTO CALIDAD	La calidad del servicio prestado y los productos entregados es:	
	La oportunidad en el desarrollo de las actividades requeridas es:	
5. CUMPLIMIENTO PROGRAMACIÓN	El cumplimiento en las fechas de los productos y servicios es de :	
TOTAL		

El proveedor es calificado como :

OBSERVACIONES

Evaluación realizada por :

Nombre:	Cargo:	Firma:

	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	CODIGO:
	COMPRAS CAFETERÍA Y ASEO	PAF-EP-F05

Para evaluación a un proveedor nuevo marque con una **X** el espacio evaluación inicial, de lo contrario marque con una **X** el espacio de reevaluación.

Evaluación Inicial ☐ Reevaluación ☐ Fecha de evaluación

Proveedor

CRITERIO	ASPECTO	CALIFICACIÓN
1. EXPERIENCIA	Experiencia del proveedor en el mercado es:	
2. CAPACIDAD TÉCNICA	La logística de entregas del proveedor es :	
	Cuenta con portal Web para pedidos y consultas en línea	
	Cuenta con productos y marcas reconocidas en el mercado	
3. PRECIO	El precio del servicio es:	
4. FORMA DE PAGO	La forma de pago es:	
5. GARANTÍA	Garantía de los servicios prestados y repuestos es de:	
6. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE CALIDAD, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTE	El servicio es prestado con amabilidad	
	Cuenta con líneas de productos ecológicos	
	Los productos químicos cuenta con hojas de seguridad	
	Cuenta con productos de aseo biodegradables	
7. SERVICIO POSTVENTA	Atiende y resuelve los requerimientos incluyendo atención de quejas y reclamos entre:	
8. CUMPLIMIENTO EN LAS ENTREGAS	Las entregas se realizan en los tiempos establecidos y según lo requerido en la orden de compra.	
TOTAL		

El proveedor es calificado como :

OBSERVACIONES

Evaluación realizada por :

Nombre:	Cargo:	Firma:

CUADRO COMPARATIVO COTIZACIONES

CODIGO:

PAF-PC-F02

FECHA:

COTIZACIÓN N°

CONTRATO N°

ID PROYECTO:

[illegible]

NOMBRE INGENIERO RESIDENTE PROYECTO: _____

NOMBRE DIRECTOR DEL PROYECTO: _____

REALIZÓ

NOMBRE:

CARGO:

FIRMA:

APROBÓ

NOMBRE:

CARGO:

FIRMA:

	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	CODIGO:
	SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO PARA ATENCIÓN DE EMERGENCIA, SANEAMIENTO BÁSICO	PAF-EP-F07

Para evaluación a un proveedor nuevo marque con una **X** el espacio evaluación inicial, de lo contrario marque con una **X** el espacio de reevaluación.

Evaluación Inicial ☐ Reevaluación ☐ Fecha de evaluación

Proveedor

CRITERIO	ASPECTO	CALIFICACIÓN
1. EXPERIENCIA	Experiencia del proveedor en el mercado es:	
2. CAPACIDAD TÉCNICA	Presenta certificado de agente extintor	
	Suministro extintores en calidad de préstamo durante el tiempo de la recarga	
	El mantenimiento de los extintores lo realiza bajo las normas técnicas NFPA 10 y la NTC 3808	
	Remite protocolos de fumigación de instalaciones y desinfección de tanques	
3. PRECIO	El precio del servicio es:	
4. CUMPLIMIENTO DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	Presenta aportes a seguridad del personal que realizará trabajos en RM PROYECTOS LTDA	
	El proveedor otorga a su personal EPP acordes a la actividad	
5. SERVICIO POSTVENTA	Atiende y resuelve los requerimientos incluyendo atención de quejas y reclamos entre:	
6. CUMPLIMIENTO CALIDAD	La calidad del servicio y los productos son:	
7. CUMPLIMIENTO PROGRAMACIÓN	El cumplimiento en las fechas de los productos y servicios es de :	
TOTAL		

El proveedor es calificado como :

OBSERVACIONES

Evaluación realizada por :

Nombre:	Cargo:	Firma:

ORDEN DE COMPRA	CODIGO:
	PAF-PC-F03

PROVEEDOR:	FECHA:
ORDEN N°:	COTIZACIÓN N°:
ID PROYECTO:	CONTRATO N°:

Sirva suministrar los siguientes insumos según las condiciones descritas:

Ítem	Descripción	Unidad	Cant.	Vr. Unitario	Vr. Parcial
				SUBTOTAL	\$ -
				IVA	
				FLETES	
				TOTAL	\$ -

LUGAR DE ENTREGA:	PEDIDO PARA EL DÍA:		
FORMA DE PAGO:	☐ CONTADO	☐ CRÉDITO	N° CUOTAS:
OBSERVACIONES:			
DATOS PROVEEDOR:	ELABORO	REVISO	APROBÓ
TELÉFONO:			

**CUADRO VERIFICACIÓN
PRODUCTOS RECEPCIONADOS**

Espacio reservado para RM PROYECTOS LTDA

FECHA PROGRAMADA DE LA ENTREGA:

FECHA REAL DE LA ENTREGA:

ENTIDAD CONTRATANTE:

Cant. Recibida	Observaciones	Devolución	
		SI	NO

Encargado de la verificación productos comprados

Nombre: _____

Firma: _____

	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	CODIGO:
	MANTENIMIENTO VEHÍCULOS	PAF-EP-F03

Para evaluación a un proveedor nuevo marque con una **X** el espacio evaluación inicial, de lo contrario marque con una **X** el espacio de reevaluación.

Evaluación Inicial ☐ Reevaluación ☐ Fecha de evaluación

Proveedor

CRITERIO	ASPECTO	CALIFICACIÓN
1. EXPERIENCIA	Experiencia del proveedor en el mercado es:	
2. CAPACIDAD TÉCNICA	El proveedor cuenta con personal especializado con experiencia en el tema	
	El proveedor cuenta con herramienta y equipos para el desarrollo de la actividad	
	El proveedor cuenta con espacio suficiente para atender más de un vehículo	
3. PRECIO	El precio del servicio es:	
4. FORMA DE PAGO	La forma de pago es:	
5. GARANTÍA	Garantía de los servicios y productos ofrecidos es de:	
6. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE CALIDAD, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTE	El proveedor Suministra EPP al personal que ejecuta las actividades	
	El servicio es prestado con amabilidad	
	El proveedor realiza disposición adecuada (proveedor legalmente autorizado) de baterías	
	El proveedor realiza disposición adecuada (proveedor legalmente autorizado) de aceites	
	El proveedor realiza disposición adecuada (proveedor legalmente autorizado) de llantas	
	El proveedor cuenta con un proveedor de lavadero (proveedor legalmente autorizado) con permiso de vertimientos y certificación de recirculación de agua	
7. SERVICIO POSTVENTA	Atiende y resuelve los requerimientos incluyendo atención de quejas y reclamos entre:	
8. CUMPLIMIENTO EN LAS ENTREGAS	El cumplimiento en la programación para las fechas de entrega y la calidad del servicio prestado se encuentra:	
TOTAL		

El proveedor es calificado como :

OBSERVACIONES

Evaluación realizada por :

Nombre:	Cargo:	Firma:

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	CODIGO:
	PAF-EP-F09

Evaluación Inicial		Reevaluación		Fecha de evaluación	

Proveedor	

Califique cada uno de los siguientes aspectos de acuerdo a la información del proveedor, recopilada. En la evaluación inicial califique del numeral 1 al 8 y en la reevaluación califique del numeral 1 al 10.

CRITERIO	ASPECTO	Puntaje Aplicable	Puntaje obtenido
1. EXPERIENCIA DEL PROVEEDOR EN EL MERCADO	Más de 5 años	10	
	de 1 a 5 años	8	
	Menos de un año	3	
2. DIVERSIDAD EN PRODUCTOS/SERVICIOS OFRECIDOS	Ofrece una gama de productos que cubren todas las necesidades de la empresa ó es proveedor mayorista de un producto específico.	20	
	Ofrece una gama de productos que cubre parcialmente las necesidades de la empresa.	15	
3. CALIDAD	Certificada (Tiene certificado de calidad ó esta en proceso de certificación)	10	
	Con estructura para garantizar la calidad en la distribución de equipos	8	
	Sin controles para garantizar la calidad del servicio	5	
4. AMBIENTE	Cuenta con productos amigables con el medio ambiente	25	
	No aplica	26	
	No cuenta con productos amigables con el medio ambiente	0	
4. FORMA DE ENTREGA	Entregas en la sede del proyecto	10	
	Entregas en las instalaciones del proveedor	5	
5. CONFIABILIDAD EN LOS PRODUCTOS O SERVICIOS SUMINISTRADOS	Ofrece: certificación de los productos que la requieren, muestras y catálogos de los producto, que permitan conocer las especificaciones y características.	20	
	Ofrece: certificación de los productos que la requieren, y catálogos de los producto, que permitan conocer las especificaciones y características.	15	
	Ofrece únicamente certificación de los productos que la requieren	5	
6. TIEMPO DE ENTREGA	Entrega inmediata ó con previa programación (si se requiere producción sobre pedido)	15	
	Entrega dentro de los 15 días siguientes a la emisión de la orden de compra	10	
	Entrega después de 15 días de emitida la orden de compra	5	
7. PRECIO	El más económico	10	
	Dentro del promedio de precios	8	
	El más costoso	5	
8. FORMA DE PAGO	Plazo de 30 días	10	
	Pago de contado	8	
9. GARANTIA	Con garantía según el producto / o no aplica	15	
	Sin garantía	5	
10. SERVICIO POSTVENTA (incluye atención de quejas y reclamos)	Atiende y resuelve los requerimientos entre 1 y 5 días hábiles	10	
	Atiende y resuelve los requerimientos entre 6 y 10 días hábiles	8	
	Atiende y resuelve los requerimientos en un tiempo superior a 10 días	5	
11. CUMPLIMIENTO EN LAS ENTREGAS (analizar cumplimiento en tiempo, cantidad y especificaciones de los productos)	Cumplimiento entre el 95% y 100% de las entregas	20	
	Cumplimiento entre el 75% y el 94% de las entregas	15	
	Cumplimiento en menos del 75% de las entregas	0	
PUNTAJE TOTAL		0	
% SOBRE EL TOTAL DE PUNTAJE POSIBLE		0%	

Total puntaje posible:	Evaluación inicial	135 pts	Reevaluación	175 pts

ACEPTADO DE 75% A 100%		OPCIONAL DE 60% a 74%		RECHAZADO < A 59 %	

Evaluación realizada por	
Nombre	
Cargo	
Firma	

	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	CODIGO:
	EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES	PAF-EP-F06

Para evaluación a un proveedor nuevo marque con una **X** el espacio evaluación inicial, de lo contrario marque con una **X** el espacio de reevaluación.

Evaluación Inicial ☐ Reevaluación ☐ Fecha de evaluación

Proveedor

CRITERIO	ASPECTO	CALIFICACIÓN
1. EXPERIENCIA	Experiencia del proveedor en el mercado es:	
2. CAPACIDAD TÉCNICA	Establecimiento avalado (Con licencia de salud ocupacional)	
	Personal calificado (Con licencia de salud ocupacional)	
	Equipo para toma de exámenes calibrado	
3. PRECIO	El precio del servicio es:	
4. CUMPLIMIENTO DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	Entrega de diagnósticos de salud semestral	
	El proveedor otorga a su personal EPP acordes a la actividad	
	Las instalaciones son adecuadas para la prestación del servicio	
5. SERVICIO POSTVENTA	Atiende y resuelve los requerimientos incluyendo atención de quejas y reclamos entre:	
6. CUMPLIMIENTO CALIDAD	La calidad del servicio prestado es de:	
	La calidad y el contenido del informe de diagnóstico de salud es:	
7. CUMPLIMIENTO PROGRAMACIÓN	El cumplimiento en las fechas de entrega de exámenes y diagnósticos de salud es de :	
TOTAL		0%

El proveedor es calificado como :

OBSERVACIONES

Evaluación realizada por :

Nombre:	Cargo:	Firma:

REFERENCIACION PARA EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	CODIGO:					
	PAF-EP-F02					
FECHA:						
NOMBRE DEL PROVEEDOR:						
REFERENCIAS PRINCIPALES CLIENTES						
1. RAZÓN SOCIAL:			TELÉFONO:			
¿Hace cuánto tiempo tiene relaciones comerciales con el proveedor?						
La calidad de los productos o servicios suministrados ha sido:			E	B	R	M
El proveedor entrega el producto:	En la fecha exacta					
	De 5 a 7 días de retraso					
El proveedor cumple con la cantidad y especificaciones solicitadas:			Si	No	A veces	
La respuesta a pedidos urgentes es:						
PERSONA QUE SUMINISTRÓ LOS DATOS:						
2. RAZÓN SOCIAL:			TELÉFONO:			
¿Hace cuánto tiempo tiene relaciones comerciales con el proveedor?						
La calidad de los productos o servicios suministrados ha sido:			E	B	R	M
El proveedor entrega el producto:	En la fecha exacta		De 2 a 4 días de retraso			
	De 5 a 7 días de retraso		Más de ocho días de retraso			
El proveedor cumple con la cantidad y especificaciones solicitadas:			Si	No	A veces	
La respuesta a pedidos urgentes es:						
PERSONA QUE SUMINISTRÓ LOS DATOS:						
Jaime Arturo Guzman Lozano						
3. RAZÓN SOCIAL:			TELÉFONO:			
¿Hace cuánto tiempo tiene relaciones comerciales con el proveedor?						
La calidad de los productos o servicios suministrados ha sido:			E	B	R	M
El proveedor entrega el producto:	En la fecha exacta					
	De 5 a 7 días de retraso					
El proveedor cumple con la cantidad y especificaciones solicitadas:			Si	No	A veces	
La respuesta a pedidos urgentes es:						
PERSONA QUE SUMINISTRÓ LOS DATOS:						
FIRMA RESPONSABLE COMPRAS						

	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	CODIGO:
	SUBCONTRATISTA MANO DE OBRA	PAF-EP-F04

Para evaluación a un proveedor nuevo marque con una **X** el espacio evaluación inicial, de lo contrario marque con una **X** el espacio de reevaluación.

Evaluación Inicial ☐ Reevaluación ☐ Fecha de evaluación

Proveedor

CRITERIO	ASPECTO	CALIFICACIÓN
1. EXPERIENCIA	Experiencia del proveedor en el mercado es:	
2. CAPACIDAD TÉCNICA	Herramienta menor ofertada	
	Frentes de trabajo ofertados	
	Personal calificado ofertado	
	Organización de los trabajos (Cómo opera)	
3. REQUISITOS TÉCNICOS	Realiza ensayos en obra	
	Garantía de los servicios y productos ofrecidos es de:	
	Los materiales instalados cuentan con certificado de calidad	
4. PRECIO	El precio del servicio es:	
5. FORMA DE PAGO	Se da anticipo al contratista	
	La forma de pago es:	
6. GARANTÍA	Garantía expedida por la aseguradora es de:	
7. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE CALIDAD, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTE	El proveedor Suministra EPP al personal que ejecuta las actividades	
	El proveedor realiza capacitaciones a su personal en Seguridad, salud ocupacional y ambiente	
	El proveedor cuenta con equipo y un protocolo para desarrollar tareas peligrosas (Trabajo en alturas, espacios confinados, trabajos en caliente, trabajos eléctricos)	
	El proveedor suministra productos que minimicen los impactos ambientales	
	Se ofrecen servicios de valor agregado en calidad, seguridad, salud ocupacional o ambiente	
8. SERVICIO POSTVENTA	Atiende y resuelve los requerimientos incluyendo atención de quejas y reclamos entre:	
9. CUMPLIMIENTO CALIDAD	La calidad del servicio prestado es de:	
10. CUMPLIMIENTO PROGRAMACIÓN	El cumplimiento en la programación para las fechas de entrega se encuentra:	
TOTAL		

El proveedor es calificado como :

OBSERVACIONES

Evaluación realizada por :

Nombre:	Cargo:	Firma:



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

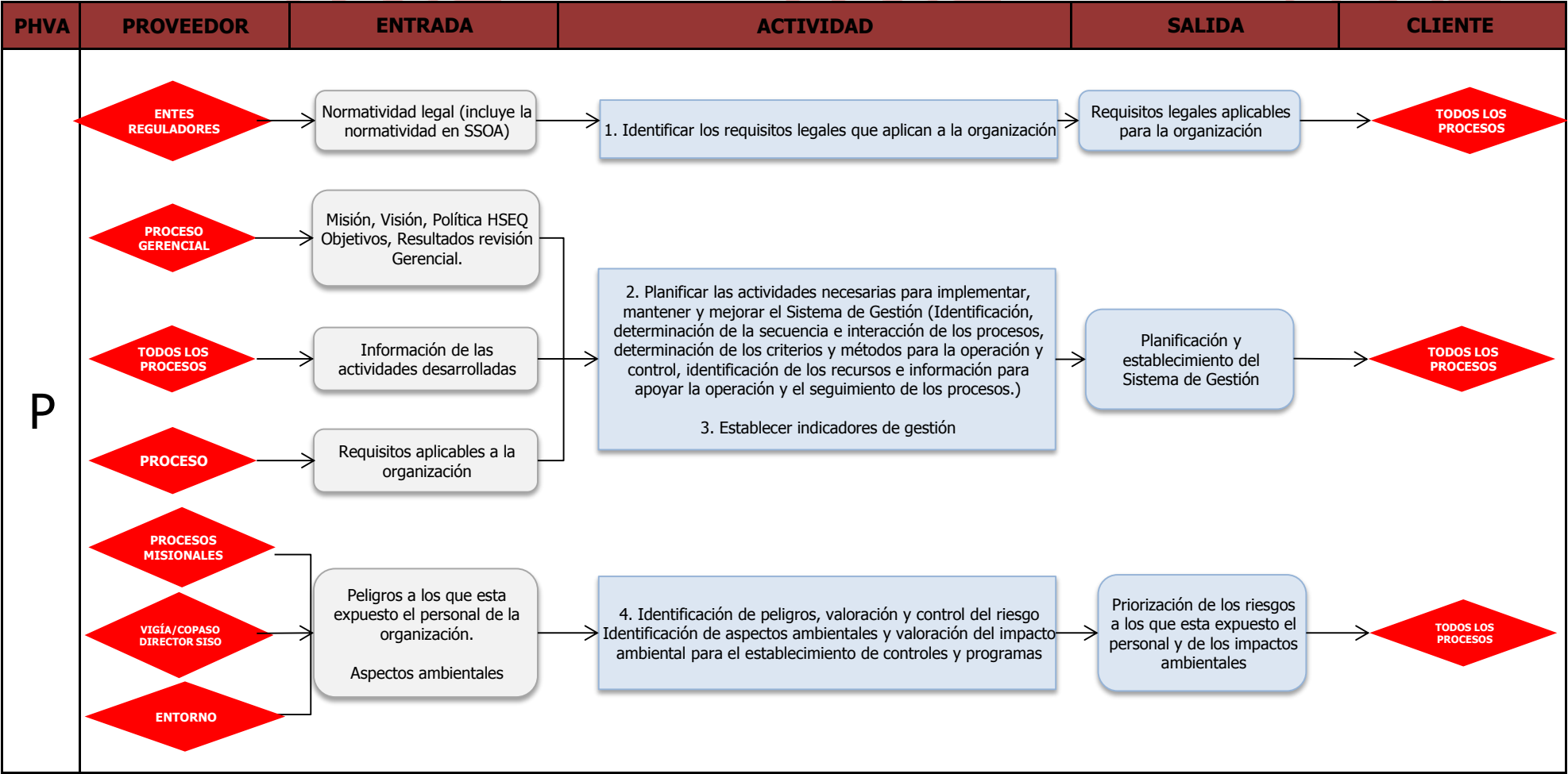
ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

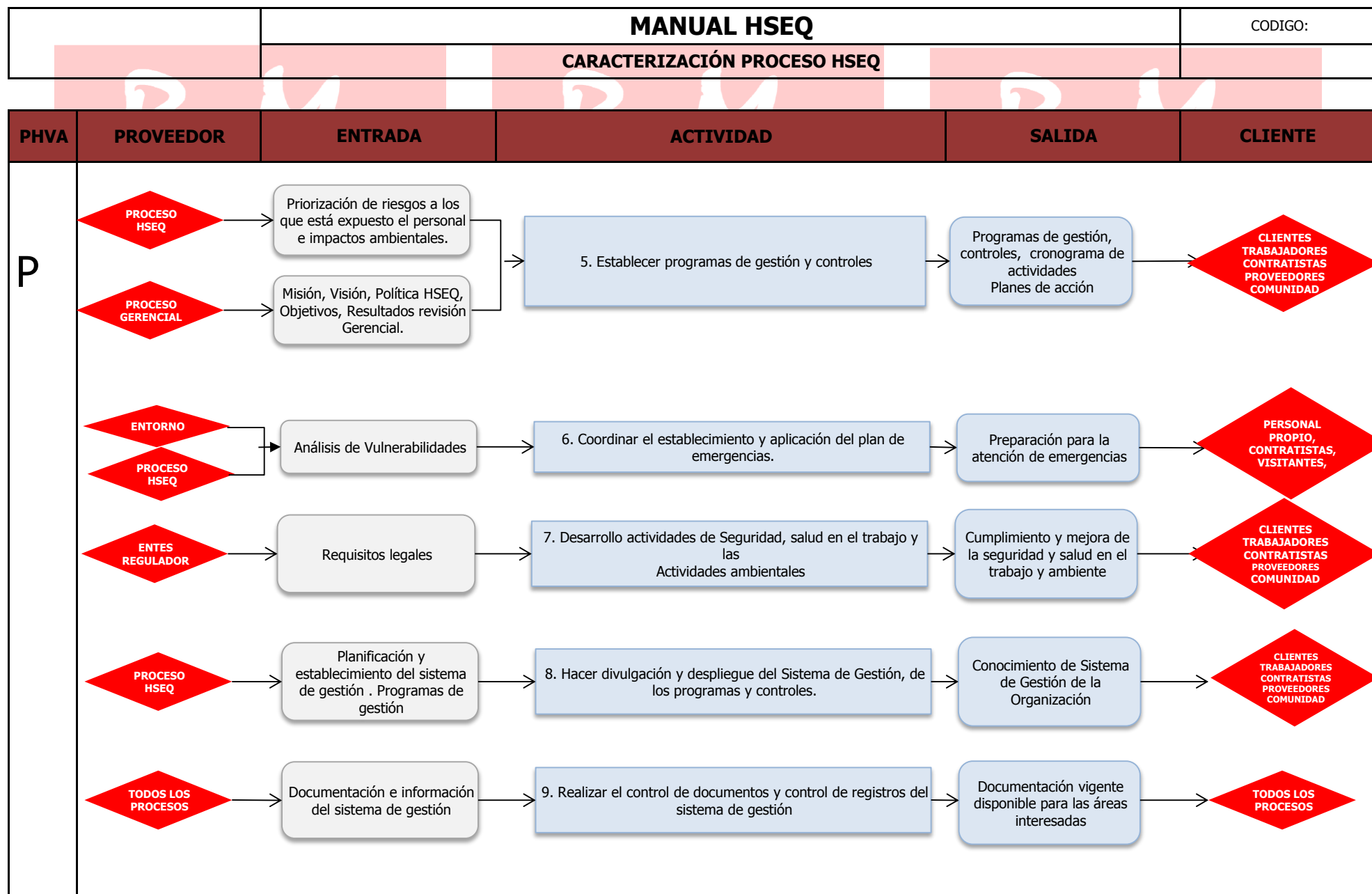
ANEXO 18

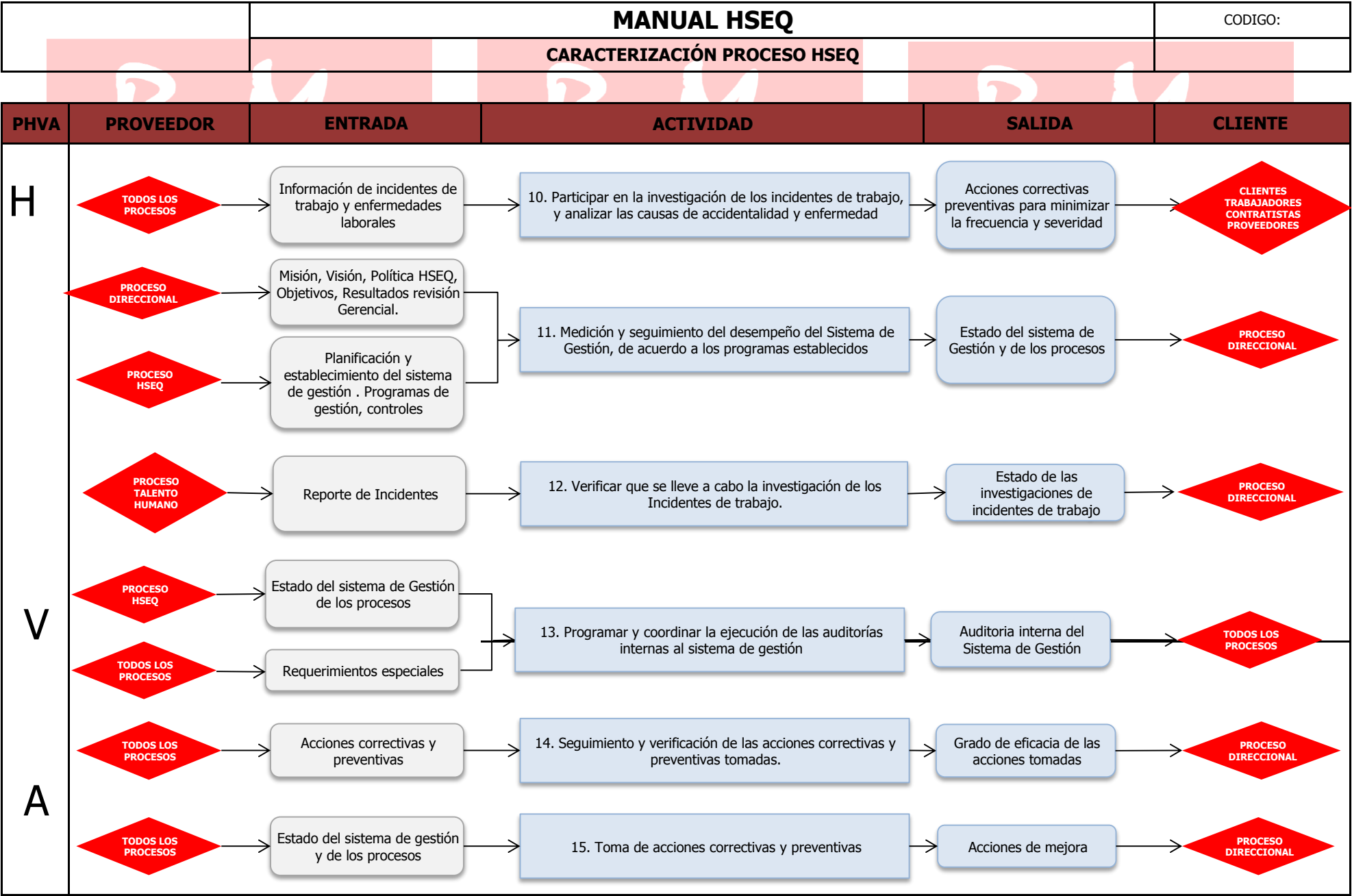
	MANUAL HSEQ	CODIGO:
	CARACTERIZACIÓN PROCESO HSEQ	

OBJETIVO: Asegurar que los procesos del Sistema de Gestión Integrado se establezcan, se implementen y se mantengan garantizando su eficacia, su continua vigilancia logrando acciones para una mejora continua.

RESPONSABLE: SUBGERENTE QHSE

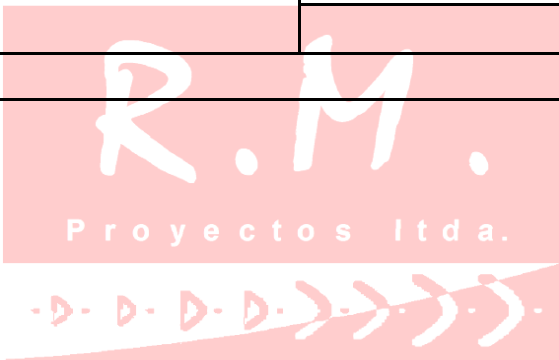
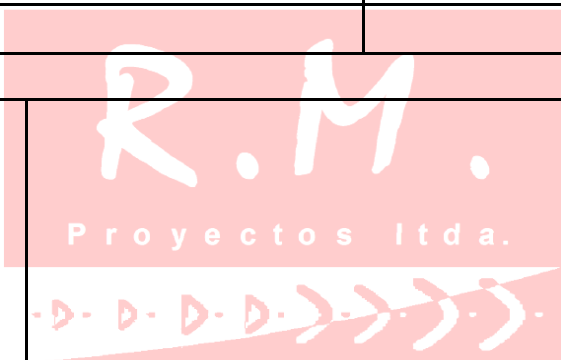






	MANUAL HSEQ			CODIGO:
		CARACTERIZACIÓN PROCESO HSEQ		

RECURSOS	REQUISITOS POR CUMPLIR	DOCUMENTACIÓN APLICABLE
HUMANOS Coordinadora QHSE, Director SISO y Asistente QHSE que cumpla con el perfil establecido. Equipo Auditor.	ORGANIZACIÓN Políticas y objetivos de la empresa CLIENTE Requisitos de los pliegos de condiciones relacionados con la estructuración del sistema de gestión para la prestación del servicio (planes de calidad) LEGALES Y REGLAMENTARIOS Norma NTC-ISO 9001:2008 4. SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD 4.1 REQUISITOS GENERALES 4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN 4.2.1 Generalidades 4.2.2. Manual de Calidad 4.2.3 Control de los Documentos 4.2.4 Control de Registros 5.5.2 Representante de Calidad 5.5.3 Comunicación Interna 6.3 infraestructura 8.2.1 Satisfacción de Cliente 8.2.2 Auditoría Interna 8.2.3 Seguimiento y Medición de los Procesos 8.3 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME 8.4 ANÁLISIS DE DATOS 8.5.1 Mejora Continua 8.5.2 Acción Correctiva 8.5.3 Acción Preventiva	DOCUMENTACIÓN EXTERNA NORMA NTC- ISO 9001:2008 NORMA NTC OHSAS 18001: 2007 NORMA NTC ISO 14001: 2004 GUIA RUC
TÉCNICOS Normas Técnicas NTC ISO 9001:2008; NTC ISO 14001:2004 y NTC OHSAS 18001:2007 Computador, Impresora Escáner Papelería Logística de desplazamiento INFRAESTRUCTURA Oficina Equipos para atención de emergencia	Norma NTC-OHSAS 18001: 2007 Norma NTC-ISO14001:2004 Numeral 4 Requisitos del sistema de gestión Numeral 4.1 Requisitos generales Numeral 4.2 Política Numeral 4.3 Planificación Numeral 4.3.1 Identificación de peligros Numeral 4.3.1 Aspectos ambientales Numeral 4.3.2 Requisitos legales y otros Numeral 4.3.3 Objetivos y programas Numeral 4.4.3 Comunicación, participación y consulta	

	MANUAL HSEQ		CODIGO:
	CARACTERIZACIÓN PROCESO HSEQ		
	Numeral 4.4.4 Documentación Numeral 4.4.5 Control de documentos Numeral 4.4.6 Control operacional Numeral 4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias 4.5 Verificación 4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño 4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal y otros 4.5.3 Investigación de incidentes, no conformidades y acciones correctivas y preventivas Numeral 4.5.4 Control de registros Numeral 4.5.5 Auditoria Interna GUIA RUC 2. DESARROLLO Y EJECUCION DEL SSTA 3. ADMINISTRACION DEL RIESGO SSTA 4. EVALUACION Y MONITOREO • Norma NTC-ISO 9000:2005 • Norma NTC-OHSAS 18001: 2007 • Norma NTC-ISO14001:2004 • Norma NTC-ISO 19011 • Normatividad en seguridad y salud ocupacional aplicable a la Organización. (Ver matriz de requisitos legales y reglamentarios).		



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 19

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PEA-05

PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

1. OBJETIVO

Establecer la metodología para la identificación de aspectos ambientales y evaluación de los impactos ambientales de la Organización.

2. ALCANCE

La metodología de identificación de aspectos ambientales y evaluación de impactos ambientales incluye el análisis de las actividades administrativas, las actividades de los proyectos de construcción y diseño, las actividades de los proyectos de construcción, en condiciones normales y en emergencias previsibles.

3. DEFINICIONES

Aspecto ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el medio ambiente.

Contaminación: Alteración del ambiente con sustancias o formas de energía puestas en él por actividad humana o de la naturaleza.

Controles: Medidas implementadas con el fin de minimizar el impacto de la actividad en el ambiente.

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

Lugar de trabajo: Cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo control de la organización

Medio ambiente: Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

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

Prevención de la contaminación: Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales adversos.

Frecuencia: Ocasiones en que se está presentando el impacto en su interacción con el medio ambiente.

Severidad: Describe el tipo de cambio sobre el recurso natural, generado por el impacto ambiental.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PEA-05

Cubrimiento: Área de influencia que pudiese verse afectada por el impacto ambiental generado.

Cambio leve: Cuando se presenta cambio en el ecosistema alterando las características del mismo pero que puede ser influenciado por el hombre para lograr su recuperación.

Cambio moderado: Cuando se presenta cambio en el ecosistema alterando las características del mismo pero que puede ser influenciado de manera mayor por el hombre para lograr su recuperación.

Cambio considerable: Cuando se presenta cambio en el ecosistema alterando las características del mismo pero que no puede ser influenciado por el hombre para lograr su recuperación.

4. GENERALIDADES

4.1 El enfoque de la identificación, la evaluación y el control de los aspectos ambientales es:

- Reducción de los costos al mismo tiempo que se promueve la conservación del medio ambiente.
- Proporcionar calidad de vida mediante la reducción de la contaminación.
- Reducción de reclamaciones de tipo legal, de tipo civil, y ambiental por parte de entes reguladores, personal interno y de terceros.

4.2 La identificación y evaluación de aspectos ambientales se hace cuando:

- Se inician nuevos contratos.
- Cuando existen modificaciones en las actividades realizadas en un proyecto en la sede administrativa.
- **Se consideran desarrollos nuevos o planificados**
- Cuando se requieran cambios en la infraestructura física y en general de la organización.
- Por actualizaciones periódicas anuales.
- Cada vez que se presenten situaciones que puedan interactuar con el medio ambiente.

A través de la consulta a los directores, coordinadores y/o residentes de proyecto sobre los aspectos ambientales la cual se realiza por entrevistas, se recopila información importante para el análisis de los impactos ambientales, la estimación de la significancia y el establecimiento de la gestión.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 Identificación de aspectos ambientales

La identificación de los aspectos ambientales se hace tanto en la sede administrativa como en el lugar donde se ejecutan los proyectos para definir los aspectos ambientales que se

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PEA-05

puedan controlar y aquellos sobre los que se pueda influir, por parte de los profesionales, que pueden ser: el Director, o Residente de Proyecto, Coordinador de HSEQ y profesional de apoyo.

Se discriminan las actividades desarrolladas por cada proceso establecido y por cada proyecto, se listan los aspectos e impactos generados en cada actividad que afecten los componentes aire, agua, suelo, recursos naturales y otros asuntos de orden local o comunitario, apoyada en la lista de chequeo para identificación de aspectos ambientales PH-PEA-05

Para la identificación de aspectos ambientales en los proyectos se consideran los aspectos generados de las actividades propias de la organización y los aspectos generados por las actividades desarrolladas por el contratista, subcontratistas y proveedores a fin influir sobre la gestión ambiental de estos.

Para la identificación de aspectos ambientales en los proyectos de obra civiles, se realizarán las siguientes actividades: visita de campo al lugar de ejecución del proyecto y sus alrededores, se toma registro fotográfico y se diligencia el formato PC-RF-F013, adicionalmente diligencia el formato PH-LCA-01 "Lista chequeo para identificación de aspectos ambientales"

El enfoque para identificar los aspectos ambientales considera los siguientes aspectos ambientales:

- Emisiones a la atmósfera.
- Vertidos al agua.
- Descargas al suelo.
- Uso de materias primas y recursos naturales.
- Uso de energía.
- Energía emitida por ejemplo, calor, radiación, vibración.
- Residuos y subproductos.
- Propiedades físicas, por ejemplo, tamaño, forma, color, apariencia.

Además de aquellos aspectos ambientales que RM PROYECTOS LTDA., puede controlar directamente, se consideran los aspectos en los que se puede influir, como los relacionados con bienes y servicios usados por la organización (desempeño ambiental y prácticas de proveedores), campañas ambientales de las autoridades ambientales o fundaciones que se puedan difundir al interior de la organización y su personal, aspectos ambientales de los clientes sobre los cuales se puedan presentar recomendaciones para minimizar impactos ambientales.

Las actividades y sus aspectos asociados se registran en la matriz de identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales PH-MA-F02

Para la identificación de los aspectos ambientales se considerará la experiencia y conocimiento de los profesionales de los proyectos.

5.2 Evaluación de los aspectos ambientales

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PEA-05

5.2.1 Determinación de la significancia

Para evaluar los aspectos ambientales se utilizara el índice denominado “Significancia” (Sg), obtenido con base en cinco factores característicos de cada aspecto los cuales se definen de la siguiente manera:

Criterio Legal CL: Evalúa si existe normatividad legal relacionada con el aspecto e impacto ambiental identificado, realizando verificación vs la MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS PH-MR-F01

Criterio Impacto ambiental CIA:

- **CARÁCTER (C):** Evalúa la existencia del impacto, este puede ser benéfico para el medio ambiente o adverso para éste.
- **FRECUENCIA:** Ocasiones en que se está presentando el impacto en su interacción con el medio ambiente.
- **SEVERIDAD:** Describe el tipo de cambio sobre el recurso natural, generado por el impacto ambiental.
- **CUBRIMIENTO:** Área de influencia que pudiese verse afectada por el impacto ambiental generado.

Criterio Partes Interesadas CPI:

- **PARTES INTERESADAS:** Comunidad, Clientes, Proveedores, Contratistas o Entidades financieras, se evalúa si se presenta o existe reclamo o acuerdo formalizado con alguna parte interesada.
- **SIGNIFICANCIA (Sg):** La significancia ambiental es la expresión de la interacción o acción conjugada de los criterios que caracterizan los impactos ambientales y su obtención depende fundamentalmente de la base de información con que se disponga.

Se utiliza una ecuación de la significancia ambiental que permite obtener y explicar las relaciones de dependencia que existen entre los criterios anteriormente indicados, con el siguiente resultado:

$$ST = 0.50 \times CL + 0.40 \times CIA + 0.10 \times CPI$$

Donde,

CL: Criterio Legal con el 50% de ponderación sobre la significancia total.

CIA: Criterio Impacto ambiental con el 40% de ponderación sobre la significancia total.

CPI: Criterio Partes Interesadas con el 10% de ponderación sobre la significancia total.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PEA-05

5.2.2 Clasificación de la significancia

Tabla 1. Rangos y valoración de los criterios de evaluación

Criterio legal CL = Existencia × Cumplimiento		
Parámetro	Rango	Criterios de evaluación
Existencia	1	No existe legislación
	3	Existe legislación
Cumplimiento	1	No aplica
	2	Se Cumple
	3	No se cumple

Criterio impacto ambiental CIA = Frecuencia + Severidad + Alcance		
Parámetro	Rango	Criterios de evaluación
Carácter	(+)	Efecto benéfico al medio Ambiente.
	(-)	Efecto adverso al medio ambiente
Frecuencia	1	Anual / Semestral
	2	Trim. /Bim./Mensual
	3	Semanal / Diario
Severidad	1	Cambio leve
	2	Cambio moderado
	3	Cambio considerable
Cubrimiento	1	Puntual, alcance pequeño (efectos que no salen de las instalaciones de operación).
	2	Local, alcance medio (efectos sobre el vecindario inmediato).
	3	Regional, alcance alto (afecta la salud de las personas de la región, trascienden los límites del vecindario inmediato).

Criterio Partes Interesadas CPI = Exigencia / Acuerdo × Gestión		
Parámetro	Rango	Criterios de evaluación
Exigencia/ Acuerdo	1	Si no existe acuerdo o reclamo.
	2	Si se presenta o existe reclamo o acuerdo sin implicaciones legales
	3	Si se presenta o existe reclamo o acuerdo formalizado con alguna parte interesada.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PEA-05

Gestión	1	No aplica
	2	Gestión satisfactoria o el acuerdo sigue vigente
	3	No existe gestión al respecto, la gestión no es satisfactoria ó no se ha cumplido el acuerdo

Significancia Total $ST = 0.50 \times CL + 0.40 \times CIA + 0.10 \times CPI$		
Parámetro	Rango	Criterios de evaluación
Significancia	$Total \geq 6.3$	Alta Significancia
	$4.95 \leq Total < 6.3$	Media Significancia
	$3.51 \leq Total < 4.95$	Baja Significancia
	$Total < 3.51$	No Significativos

Fuente: Elaboración propia

Nota. Cuando cualquiera de los criterios reciba el mayor puntaje, se considerara que el aspecto ambiental sea significativo y la prioridad se analizará con base al resto de los criterios.

5.3 Priorización de los aspectos ambientales

De acuerdo con los criterios de valoración establecidos, se toman los aspectos que representan un mayor impacto ambiental y se clasifican en la matriz de identificación aspectos y evaluación de impactos ambientales PH-MA-F02

5.4 Establecimiento de controles ambientales

Se analizan los resultados de la matriz de identificación aspectos y evaluación de impactos ambientales PH-MA-F02, se establecen los controles, y las acciones a seguir para minimizar o eliminar el impacto.

Para los Aspectos Ambientales de: media y alta Significancia, se establecerán programas de gestión ambiental.

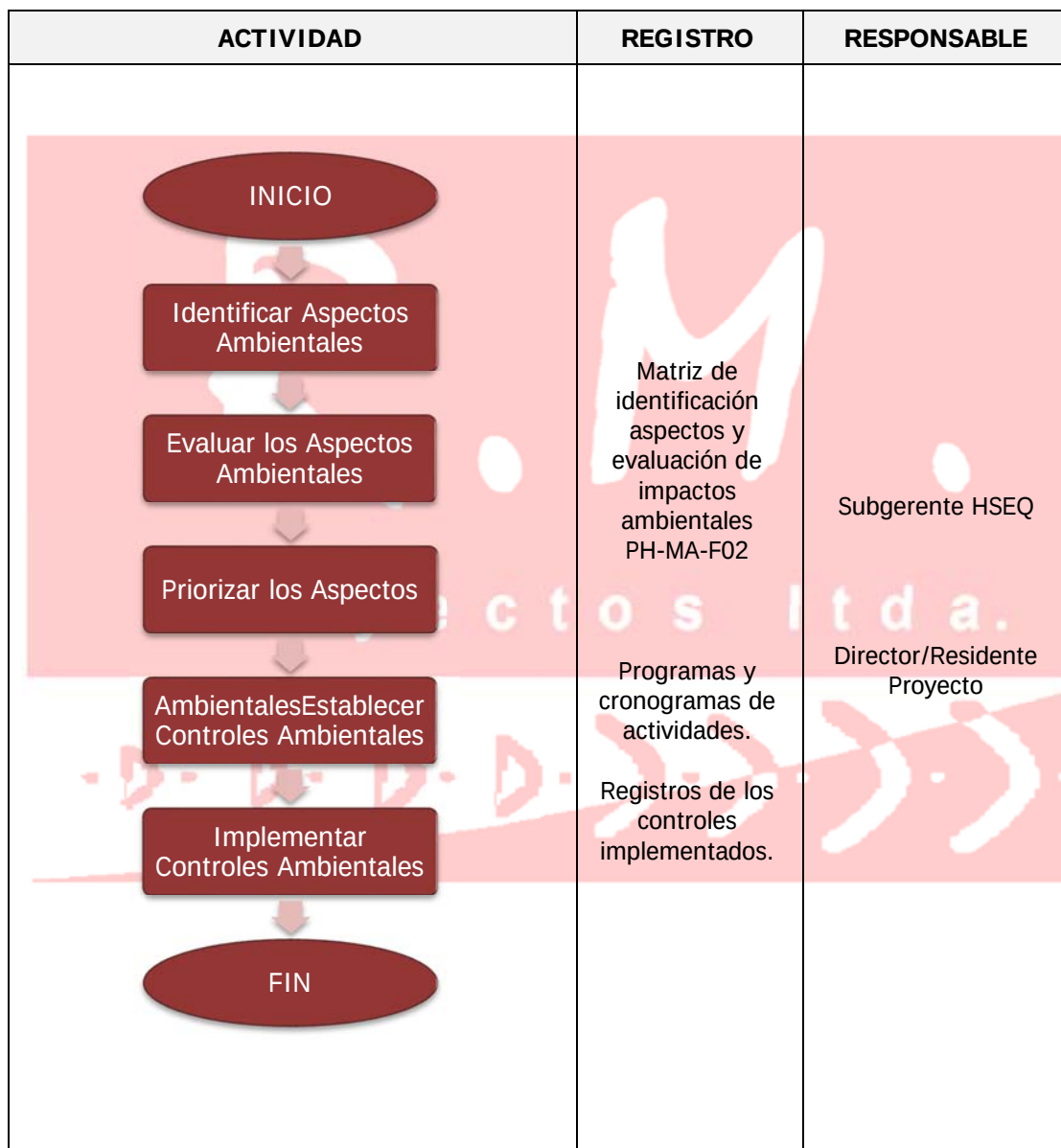
Para los Aspectos Ambientales de: Baja Significancia y No Significativos se establecen controles, generalmente enfocados a sensibilizaciones.

Se le informa a la Coordinación HSEQ sobre las necesidades de los recursos para la implementación de las acciones definidas. La Coordinación HSEQ realiza el trámite con los procesos que se puedan involucrar para garantizar el suministro de los recursos necesarios.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PEA-05

De acuerdo a las acciones identificadas se alimenta el cronograma de actividades planeadas. La Coordinación HSEQ, realiza seguimiento para establecer el cumplimiento en la implementación y evalúa la eficacia de las acciones tomadas.

DIAGRAMA DE FLUJO



	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PEA-05

6. RESPONSABLES

Es responsabilidad del Subgerente HSEQ velar por la identificación de aspectos ambientales y establecer los controles.

Es responsabilidad de todo el personal de la Organización contribuir con la continua identificación de aspectos ambientales.

Es responsabilidad del Gerente suministrar los recursos para la implementación de los controles y programas que se generen para minimizar los impactos ambientales.

7. REGISTROS

Nombre	Código
Matriz de identificación aspectos y evaluación de impactos ambientales	PH-MA-F02
Lista chequeo para identificación de aspectos ambientales	PH-LCA-F01

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EM-04

PROCEDIMIENTO EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento a seguir para la realización de exámenes médicos, con el fin de identificar el óptimo estado de salud del personal de RM PROYECTOS LTDA antes de ingresar a la empresa, posterior a un accidente de trabajo, durante el desempeño del cargo y en el momento del retiro definitivo de la compañía.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para todo el personal que labore para RM PROYECTOS LTDA

3. DEFINICIONES

- 3.1 Anamnesis:** Interrogatorio que se realiza a la persona en búsqueda de información acerca de datos generales, antecedentes, identificación de síntomas y signos, así como su evolución.
- 3.2 Examen médico ocupacional:** Acto médico mediante el cual se interroga y examina a un personal, con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo y determinar la existencia de consecuencias en la persona por dicha exposición. Incluye anamnesis, examen físico completo con énfasis en el órgano o sistema blanco, análisis de pruebas clínicas y paraclínicas, tales como: de laboratorio, imágenes diagnósticas, electrocardiograma, y su correlación entre ellos para emitir un diagnóstico y las recomendaciones.
- 3.3 Exposición a un factor de riesgo:** Para efectos de la presente resolución, se considera exposición a un factor de riesgo, la presencia del mismo en cualquier nivel de intensidad o dosis.
- 3.4 Perfil del Cargo:** Conjunto de demandas físicas, mentales y condiciones específicas, determinadas por el empleador como requisitos para que una persona pueda realizar determinadas funciones o tareas.
- 3.5 Reintegro laboral:** Consiste en la actividad de reincorporación del personal al desempeño de una actividad laboral, con o sin modificaciones, en condiciones de competitividad, seguridad y confort, después de una incapacidad temporal o ausentismo, así como también, actividades de reubicación laboral temporal o definitiva o reconversión de mano de obra.
- 3.6 Resumen de Historia Clínica Ocupacional:** Es el documento que presenta, en forma breve, todos aquellos datos relevantes relacionados con antecedentes, eventos, procedimientos de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, en especial lo relacionado con su exposición a factores de riesgo, antecedentes de ocurrencia de eventos profesionales, así como de reintegro laboral, que ha presentado una persona en un determinado tiempo y que han sido registrados en la historia clínica ocupacional.
- 3.7 Cancerígeno:** Efecto producido por algún tipo de agente, que induce o produce cáncer en la persona.
- 3.8 Valoraciones o pruebas complementarias:** Son evaluaciones o exámenes clínicos o paraclínicos realizados para complementar un determinado estudio en la búsqueda o comprobación de un diagnóstico.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EM-04

4. GENERALIDADES

4.1 Tipos de Evaluaciones Medicas Ocupacionales

Las evaluaciones médicas ocupacionales que deben realizar el empleador público y privado en forma obligatoria son como mínimo, las siguientes:

- Evaluación médica pre -ocupacional o de pre-ingreso.
- Evaluaciones médicas ocupacionales periódicas (programadas o por cambios de ocupación).
- Evaluación médica post-ocupacional o de egreso.

RM PROYECTOS LTDA deberá ordenar la realización de otro tipo de evaluaciones médicas ocupacionales, tales como post – incapacidad o por reintegro, para identificar condiciones de salud que puedan verse agravadas o que puedan interferir en la labor o afectar a terceros, en razón de situaciones particulares.

Las evaluaciones médicas ocupacionales, hacen parte del programa de salud ocupacional, del sistema de gestión que se desarrolla en RM PROYECTOS LTDA., como parte de la promoción de la salud del personal y de los mecanismos de prevención y control de alteraciones de la salud las condiciones psicofisiológicas de acuerdo con el cargo y las funciones se encuentran descritas en el profesiograma.

4.1.1 Evaluación Médica Pre ocupacional o de Pre ingreso

Son aquellas que se realizan para determinar las condiciones de salud física, mental y social del personal antes de su contratación, en función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo.

El objetivo es determinar la aptitud del personal para desempeñar en forma eficiente las labores sin perjuicio de su salud o la de terceros, comparando las demandas del oficio para el cual se desea contratar con sus capacidades físicas y mentales; establecer la existencia de restricciones que ameriten alguna condición sujeta a modificación, e identificar condiciones de salud que estando presentes en el personal, puedan agravarse en desarrollo del trabajo.

4.1.2 Evaluaciones médicas ocupacionales periódicas (programadas o por cambio de ocupación)

4.1.2.1 Evaluaciones médicas Programadas(o periódicas)

Se realizan con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del personal, ocasionadas por la labor o por la exposición al medio ambiente de trabajo. Así mismo, para detectar enfermedades de origen común, con el fin de establecer un manejo preventivo. Dichas evaluaciones deben ser realizadas de acuerdo con el tipo, magnitud y frecuencia de exposición a cada peligro y la valoración del riesgo, así como al estado de salud del personal; los criterios, métodos, procedimientos de las evaluaciones médicas y la correspondiente interpretación de resultados, deberán estar previamente definidos y técnicamente justificados en los sistemas de vigilancia epidemiológica, programas de salud ocupacional o sistemas de gestión, según sea el caso.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EM-04

4.1.2.2 Evaluaciones médicas por cambios de ocupación

En RM PROYECTOS LTDA se realizan las evaluaciones médicas al personal cada vez que este cambie de ocupación y ello implique cambio de medio ambiente laboral, de funciones, tareas o exposición a nuevos o mayores factores de riesgo, en los que detecte un incremento de su magnitud, intensidad o frecuencia. En todo caso, dichas evaluaciones deberán responder a lo establecido en el sistema de vigilancia epidemiológica, programa de salud ocupacional y sistemas de gestión. Su objetivo es garantizar que el personal se mantenga en condiciones de salud física, mental y social acorde con los requerimientos de las nuevas tareas y sin que las nuevas condiciones de exposición afecten su salud. Los antecedentes que se registren en las evaluaciones médicas periódicas, deberán actualizarse a la fecha de la evaluación correspondiente y se revisarán comparativamente, cada vez que se realicen este tipo de evaluaciones.

4.1.3 Evaluación médica pos-ocupacional o de egreso

Aquellas que se deben realizar al personal cuando se termina la relación laboral.

Su objetivo es valorar y registrar las condiciones de salud en las que el personal se retira de las tareas o funciones asignadas.

4.1.4 Evaluación médica pos-Incapacidad o de reingreso

Se realiza con el fin de garantizar que el trabajador después de una enfermedad haya obtenido la recuperación de sus condiciones físicas que le permitan seguir desempeñando sus funciones cuando su recuperación no sea total se deberá dejar por escrito las restricciones. De igual forma cuando sea por un reingreso se deberá realizar para verificar y dejar constancia que la persona está en las mismas condiciones físicas registradas en el examen de egreso.

4.2 Contenido de la evaluación médica

La evaluación médica ocupacional debe ser firmada por el trabajador y por el médico especialista en salud ocupacional (donde la legislación lo exija), colocando los números de registro médico y de la licencia en salud ocupacional, e indicando el tipo de evaluación-preocupacional, periódica, de egreso o específica, realizada.

La información mínima que debe quedar registrada en las diferentes evaluaciones médicas ocupacionales, debe ser la relacionada en la resolución 3246 de 2007 artículo 8)

4.3 Personal Responsable de Realizar las Evaluaciones Médicas Ocupacionales

Las evaluaciones médicas ocupacionales deben ser realizadas por médicos especialistas en medicina del trabajo o salud ocupacional, con licencia vigente en salud ocupacional. (Ver resolución 3246 de 2007 artículo 9)

4.4 Historia Clínica Ocupacional

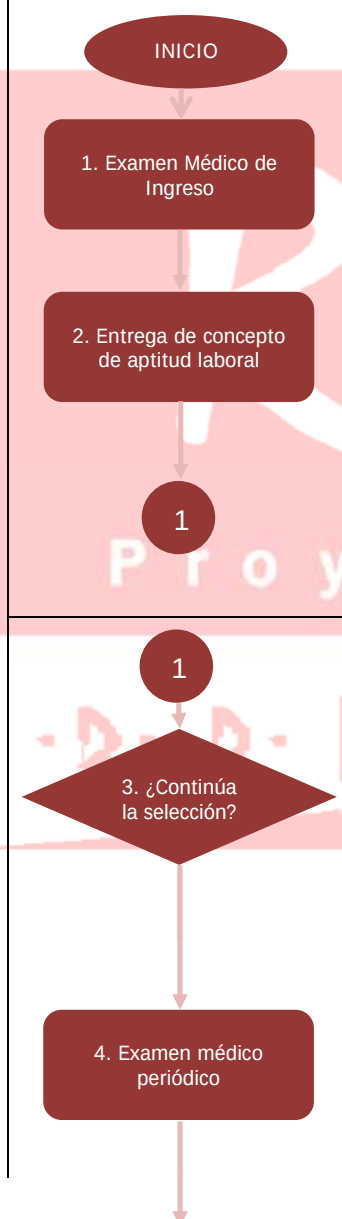
La historia clínica ocupacional es el conjunto único de documentos privados, obligatorios y sometidos a reserva, en donde se registran cronológicamente las condiciones de salud de una

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EM-04

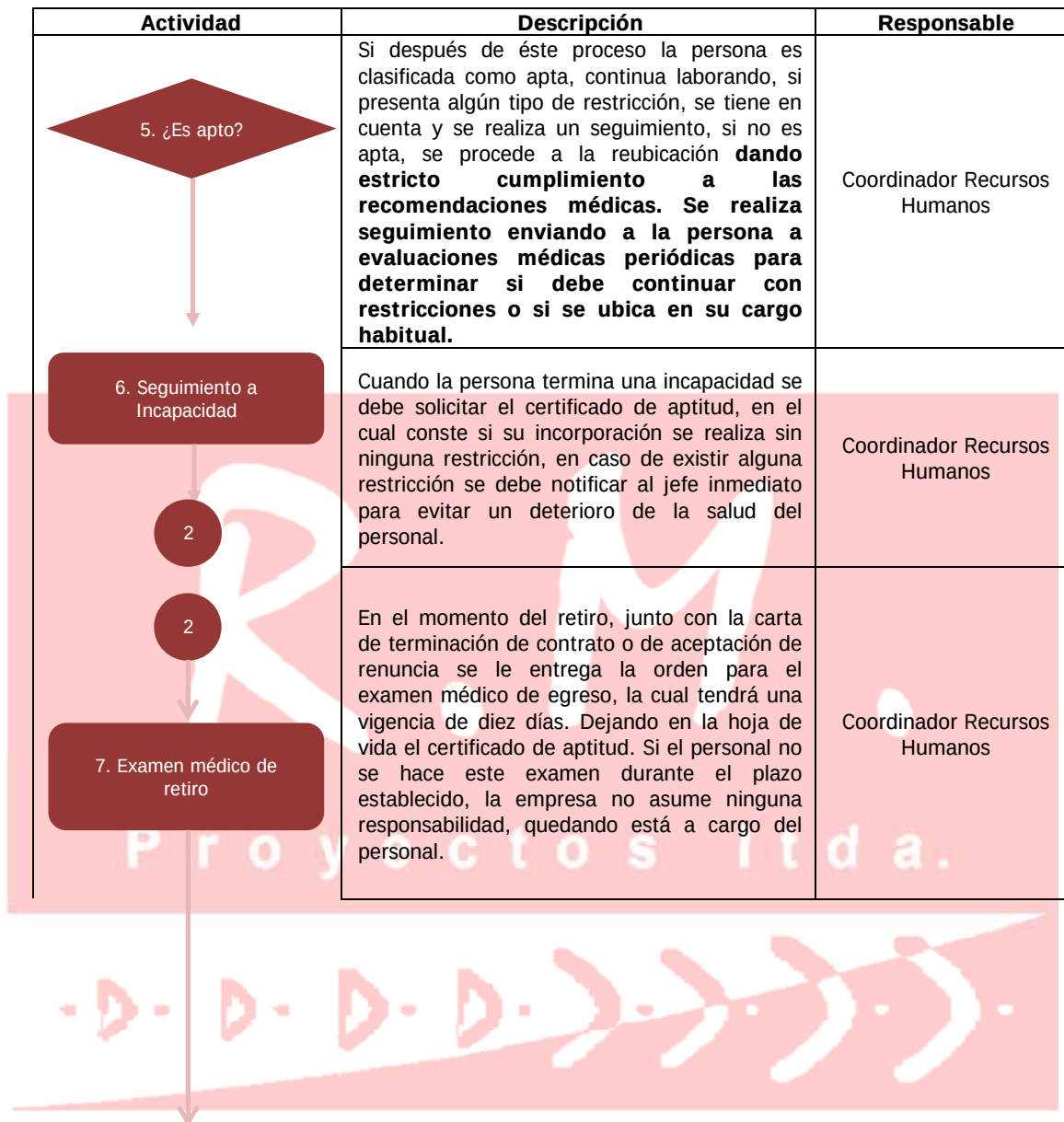
persona, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención.

Puede surgir como resultado de una o más evaluaciones médicas ocupacionales. Contiene y relaciona los antecedentes laborales y de exposición a factores de riesgo que ha presentado la persona en su vida laboral, así como resultados de mediciones ambientales y eventos de origen profesional.

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Actividad	Descripción	Responsable
 INICIO 1. Examen Médico de Ingreso 2. Entrega de concepto de aptitud laboral 1 3. ¿Continúa la selección? 4. Examen médico periódico	Cuando una persona ha sido seleccionada para desempeñar un cargo en RM PROYECTOS LTDA es remitido a la Unidad Médica seleccionada, para que se realice la toma del examen médico ocupacional de ingreso y otros exámenes complementarios definidos.	Coordinador Recursos Humanos
2. Entrega de concepto de aptitud laboral 1	Una vez tomados estos exámenes, son remitidos por los centros médicos a la empresa, con el formato de aptitud para el cargo, allí se verifica si la persona es apta, cuenta con algunas restricciones o es declarada no apta para desempeñar el cargo. Se verifica que el médico que firma el concepto tenga Licencia en salud ocupacional vigente.	Coordinador Recursos Humanos Director S&SO
1 3. ¿Continúa la selección?	Según el caso si la persona es apta o apta con restricciones, se continua con el proceso de incorporación y contratación, cuando se tiene restricciones, se le realiza un seguimiento de acuerdo a las observaciones médica o se incorpora al programa de vigilancia correspondiente, pero si no es apta, se suspende inmediatamente el proceso.	Coordinador Recursos Humanos
4. Examen médico periódico	Cuando la persona, completa dos años o depende de los requisitos contractuales, en la empresa es programada para la toma de los exámenes periódicos. Cuando la persona es cambiada de Cargo con condiciones ocupacionales diferentes se envía a la persona a su examen de cambio de ocupación, cuyo concepto medico de aptitud será requisito para la asignación definitiva de la persona en el cargo.	Coordinador Recursos Humanos

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EM-04



	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EM-04

Actividad	Descripción	Responsable
	La historia clínica ocupacional y en general, los documentos, exámenes o valoraciones clínicas o paraclínicas que allí reposen son estrictamente confidenciales y hacen parte de la reserva profesional; por lo tanto, no podrán comunicarse o darse a conocer, salvo los siguientes casos. 1. Por orden de autoridad judicial. 2. Mediante autorización escrita del personal interesado, cuando este la requiera con fines estrictamente médicos. 3. Por solicitud del médico prestador de servicios en salud ocupacional, durante la realización de cualquier tipo de evaluación médica, previo consentimiento del personal, para seguimiento y análisis de la historia clínica ocupacional. 4. Por la entidad o persona competente para determinar el origen o calificar la pérdida de la capacidad laboral, previo consentimiento del personal. En la hoja de vida del personal sólo deberán reposar los certificados de aptitud laboral.	Prestador de Servicios de evaluaciones medicas ocupacionales

6. REGISTROS

Nombre	Código
Concepto de aptitud laboral	
Diagnóstico de salud	

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PS-05

PROCEDIMIENTO SIMULACROS

1. OBJETIVO

Sensibilizar a todos los empleados de RM PROYECTOS LTDA con los recursos y métodos que se han determinado para la atención de emergencias y así obtener experiencias prácticas que complementan los conocimientos teóricos como también que todo el personal ponga a prueba su capacidad de reacción, conozca y aplique sus funciones y responsabilidades y que permitan sortear cualquier situación que ponga en peligro la vida de las personas, los bienes de la compañía o al medio ambiente.

Verificar que los dispositivos, instalaciones y procedimientos estén efectivamente disponibles, operando en condiciones correctas y que sean eficaces en su función.

2. ALCANCE

Aplica para todos los simulacros que se realicen en la Organización, de acuerdo con el análisis de vulnerabilidad .

3. DEFINICIONES

Simulacro: es un ejercicio de entrenamiento, para simular y verificar la atención de una emergencia, desplegando personal y recursos en un espacio real para evaluar su respuesta, basados en principios y procedimientos reconocidos.

Accidente: Evento no deseado que da lugar a muerte, enfermedad, lesión, daño u otra pérdida.

Peligro: es una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo, o una combinación de estos.

Riesgos: Son las posibilidades de pérdidas y el grado de probabilidad de estas pérdidas; la exposición a una posibilidad de daño físico, lesión o enfermedad.

Evaluación de riesgos: Proceso general de estimar la magnitud de un riesgo y decidir si este es tolerable o no.

Emergencia ambiental: Catástrofe repentina o un accidente como resultado de factores naturales, tecnológicos o provocados por el hombre, que causa o amenaza con causar graves daños ambientales.

4. GENERALIDADES

4.1 COORDINACIÓN DE AYUDA EXTERNA

- El Jefe de Brigadas de Emergencias orienta a los organismos de apoyo externo hacia las áreas de necesidad.
- Bomberos coordinan su labor con el Jefe de Brigada de emergencias.
- Defensa Civil coordina su labor con el Jefe de Brigada de Emergencias.
- Escombrera autorizada, realiza el retiro de los escombros generados en la Emergencia.

4.2 APOYO LOGÍSTICO

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PS-05

El personal de toda la empresa se mantendrá disponible para ofrecer los servicios relacionados con su trabajo y que sean solicitados por los responsables del plan de emergencias.

4.3 CAPACITACIÓN PREVIA AL SIMULACRO

Brigada De Emergencia: El grupo de brigadistas recibe capacitación y entrenamiento permanente para lograr una respuesta eficiente ante cualquier situación de emergencia, y el manejo de los aspectos ambientales ocasionados en la emergencia.

Coordinadores de Evacuación: Los coordinadores de evacuación asignados a cada área, recibirán instrucciones por parte del Director SISO de RM PROYECTOS LTDA y de la ARL.

Coordinador emergencias ambientales: recibe capacitación sobre el manejo de las diferentes situaciones ambientales que se generen en la emergencia.

Personal: Se coordinará una o dos charlas de una (1) hora, con el objeto de enterar a todo el personal sobre la actividad individual y colectiva en casos de emergencia.

Personal Externo: Contratistas, proveedores, y/o visitantes que se encuentren dentro de las instalaciones durante esta práctica, serán orientados por los coordinadores de evacuación y demás empleados de la Compañía. De igual manera ellos serán llevados al sitio de reunión final para ser relacionados en el listado de verificación.

4.4 SISTEMA DE ALARMA

Se utilizará la sirena en los tonos establecidos así:

Preaviso: Un tono sostenido por 1 segundo

Aviso de evacuación: Un tono sostenido por 5 segundos.

El tono de preaviso es únicamente para que el personal este alerta en caso de requerir evacuación, la evacuación se dará cuando la alarma suene 5 segundos seguidos.

4.5 COMUNICACIONES

Comunicación Interna: Para coordinar todas las acciones durante esta práctica, se utilizará teléfonos celulares.

Comunicación Externa: La recepcionista es la encargada de solicitar los servicios del Cuerpo Oficial de Bomberos, Defensa Civil y otros organismos que el director de emergencias considere necesarios. El coordinador de emergencias ambientales se comunica con los proveedores seleccionados para atender la emergencia según sea el caso.

4.6 COORDINACIÓN DE LAS PRÁCTICAS

Estas prácticas serán dirigidas por el Jefe de Emergencias, previo estudio por parte de la Gerencia, la coordinación S&SO y la Coordinación HSEQ.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PS-05

Es importante al momento de coordinar estas prácticas, avisar a los vecinos y grupos de apoyo externo acerca de la fecha y hora de realización de estas para evitar una falsa alarma.

4.7 FRECUENCIA DE LAS PRÁCTICAS

Las prácticas para la aplicación de procedimientos para la atención general de las emergencias se realizarán cada 6 meses. En caso de modificación el procedimiento general de la atención integral de las emergencias se informará y poner en práctica a todo el personal involucrado.

Para garantizar la comprensión y funcionamiento de este plan de evacuación, así como para detectar posibles fallas en el mismo, se enseñará y practicará periódicamente, teniendo en cuenta al hacerlo lo siguiente:

Objetivos de las prácticas

Las prácticas se deben enfocar hacia los siguientes aspectos:

- Reconocimiento de la señal de alarma por parte del personal.
- Utilización de las rutas de evacuación establecidas.
- Ubicación del punto de reunión establecido.

Obligatoriedad

Sin ninguna excepción las sesiones de instrucción y los simulacros de evacuación, son de obligatoria participación para todo el personal que labore en las instalaciones de la empresa.

4.8 CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD

Debido a que los simulacros de evacuación requieren la participación de todos los trabajadores de la empresa, en su realización se deben tomar todas las precauciones que se consideren necesarias, como:

- Establecer vigilancia en los sitios estratégicos de las instalaciones.
- Dar aviso previo a vecinos.
- Proveer ayudas a las personas con algún tipo de impedimento.
- Los sitios con visitantes deben ser notificados, antes y durante el ejercicio, de la naturaleza de la práctica.
- Debe darse aviso a las autoridades competentes de la zona, de ser necesario.

5. PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA

El procedimiento de emergencia a seguir durante el ejercicio es el que se ha establecido en el manual plan de emergencias.

5.1 PLANEACIÓN DEL SIMULACRO

- Se elabora el guión del simulacro PH-GS-F01
- Se realiza la selección de escenario y tipo de emergencia.
- Se realiza la notificación según el guión del simulacro.

5.2 DESARROLLO DEL SIMULACRO

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PS-05

Se desarrolla el simulacro

Se realiza la evaluación del simulacro PH-ES-F02 donde se miden aspectos puntuales y específicos, tales como:

- Procedimientos de alarma
- Tiempos de reacción de grupos y personas
- Movilización de equipos
- Procedimientos de seguridad
- Procedimientos y decisiones claves
- Las comunicaciones
- Manejo de las situaciones ambientales.
- Se deja evidencia de la evaluación del simulacro, en el formato PH-ES-F02
- Una vez evaluado el ejercicio de simulacro, se realiza la difusión de los resultados al personal de la Organización.

6. RESPONSABLES

Es responsabilidad de la Gerencia brindar todo el apoyo necesario para lograr el objetivo de la práctica.

Los brigadistas velan porque tanto vías de evacuación, como salidas de emergencia se mantengan despejados y que no ofrezcan riesgos de accidente. Durante la evacuación, coordinan la salida del personal hasta el sitio de reunión, donde se realizará el conteo respectivo.

El Jefe de la Brigada de emergencias es responsable de coordinar las actividades y colabora en la preparación de los brigadistas para hacer frente a cualquier emergencia, prestando atención de primeros auxilios, y rescatando a las personas que no puedan salir por sus propios medios.

La brigada de emergencias es la encargada de controlar la emergencia, prestar los servicios de primeros auxilios, rescate, control de eventos e inspección de las condiciones del lugar antes de autorizar el ingreso del personal a las áreas de trabajo.

El personal de la empresa durante el simulacro es responsable de seguir las instrucciones que impartan los coordinadores de evacuación.

7. REGISTROS

NOMBRE	CÓDIGO
Guión de simulacro	PH-GS-F01
Evaluación del simulacro	PH-ES-F02

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-AQ-05

PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE QUEJAS

1. OBJETIVO

Establecer la metodología que seguirá RM PROYECTOS LTDA., para atender y tramitar las quejas que presente el cliente u otras partes interesadas.

2. ALCANCE

Aplica para los procesos: Direccional, HSEQ y Construcción, siempre que se presente alguna queja por parte del Cliente u otra parte interesada.

3. DEFINICIONES

Parte interesada: Persona o grupo, dentro o fuera del lugar de trabajo involucrado o afectado por el desempeño de la organización.

Queja: Solicitud del cliente u otra parte interesada cuando se presenta alguna no conformidad en cualquiera de las etapas de ejecución y/o liquidación del proyecto.

Las quejas de los clientes son un indicador habitual de una baja satisfacción del cliente, pero la ausencia de las mismas no implica necesariamente una elevada satisfacción del cliente.

Satisfacción de Cliente: Percepción del Cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

4. GENERALIDADES

Se aplicara el presente procedimiento para la atención y tratamiento de las quejas que oficialmente se reciban por parte del Cliente u otra parte interesada, ya sea a través de oficios o comunicaciones por correo electrónico.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 Se recibe la queja por parte del Cliente u otra parte interesada, y se registra la síntesis de la queja en el formato de Atención y tramite de las quejas PH-AQ-F01.

5.2 El Director del Proyecto, o el Ingeniero Residente o la Coordinación HSEQ según sea el caso, analiza la queja, para establecer la respuesta a presentar.

5.3 Una vez se ha determinado la respuesta y solución a la queja, se entrega al Gerente o Representante Legal, para que la analice y determine la conveniencia de la misma para presentarla al Cliente u otra parte interesada.

5.4 Se elabora la contestación a la queja y se le envía dentro de los siguientes 5 días hábiles a la presentación de la queja.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-AQ-05

5.5 Se realiza seguimiento para determinar la aceptación por parte del Cliente u otra parte interesada, de la solución planteada.

5.6 En caso de que el Cliente u otra parte interesada no acepte la solución presentada, o tenga alguna observación, se continúa el proceso de comunicación, hasta dar solución definitiva de acuerdo a las circunstancias de la queja.

5.7 La información relativa al análisis, tratamiento de la queja y seguimiento, queda registrada en el formato PH-AQ-F01, al cual se le anexa la documentación soporte como: comunicados recibidos y enviados con relación a la queja, y demás documentación que forme parte integral del análisis de la queja y/o de la respuesta presentada (fotos, planos, etc.).

5.8 Cada uno de los expedientes de las quejas que presenten los Clientes u otras partes interesadas se organizan y archivan en una AZ, la cual permanece en la Gerencia de RM PROYECTOS LTDA

5.9 La Coordinación HSEQ, realizan el análisis de las quejas que se presenten durante el periodo (semestre), para establecer las acciones correctivas tendientes a evitar la ocurrencia de quejas futuras.

6. RESPONSABLES

Es responsabilidad de la Gerencia General velar por el cumplimiento del presente procedimiento.

Es responsabilidad del Director de Proyecto o Ingeniero Residente y el Subgerente HSEQ, analizar y plantear la solución a las quejas que presenten los clientes.

8. REGISTROS

Nombre	Código
Atención de Quejas de los Clientes y/o partes interesadas	PH-AQ-F01

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-AI-05

PROCEDIMIENTO AUDITORIAS INTERNAS

1. OBJETIVO

Definir los parámetros para llevar a cabo las auditorías internas al sistema de gestión, de tal forma que se garantice el mantenimiento y mejoramiento del mismo.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de obligatorio cumplimiento por el equipo auditor de RM PROYECTOS LTDA y aplicable a todos los procesos de la organización que se encuentran incluidos dentro del sistema de gestión.

3. DEFINICIONES

Auditoria: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoria y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoria.

Criterios de Auditoria: Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia, frente a la cual se compara la evidencia de la auditoria.

Programa de la Auditoria: Conjunto de una o más auditorias planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

Evidencia de la auditoria: Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de la auditoria y que son verificables.

Auditor: Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoria.

Auditado: Organización que es auditada.

Hallazgos de la Auditoria: Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoria recopilada frente a los criterios de auditoria.

Competencia: atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.

Conclusiones de la auditoria: Resultados de una auditoria que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoria y todos los hallazgos de la auditoria.

Conformidad: Cumplimiento de un requisito.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-AI-05

Plan de auditoría: descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoría.

4. GENERALIDADES

4.1 Perfil del auditor

Para garantizar la efectividad de las auditorías al sistema de gestión, se han establecido las siguientes condiciones para los auditores internos.

Auditor Líder

Profesional en cualquier área
 Curso aprobado de auditor interno ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001.
 Mínimo 30 horas de auditoría interna.
 Experiencia laboral mínima de dos años en empresas de ingeniería civil.

Conocimientos y habilidades en:

- Aplicación de principios, procedimientos y técnicas de auditoria.
- Documentos del sistema de gestión y de referencia.
- Situaciones de la Organización.
- Leyes, reglamentos y otros requisitos aplicables a la organización.
- Liderazgo de la auditoria para facilitar la realización de la auditoria de manera eficiente y eficaz.
- Métodos y técnicas relativas al sistema de gestión.
- Procesos y servicios suministrados por la organización.

Auditor

Profesional o estudiante de pregrado en cualquier área
 Curso aprobado de auditor interno ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001.
 Haber cumplido mínimo con las 15 horas de auditoría interna como acompañante.
 Experiencia laboral mínima de un año en empresas de ingeniería civil.
 Conocimientos y habilidades en:

- Aplicación de principios, procedimientos y técnicas de auditoria.
- Documentos del sistema de gestión y de referencia.
- Situaciones de la Organización.
- Leyes, reglamentos y otros requisitos aplicables a la organización.
- Métodos y técnicas relativas al sistema de gestión.
- Procesos y servicios suministrados por la organización.

4.2 Evaluación del equipo auditor

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-AI-05

Se realiza evaluación de desempeño al equipo auditor después de cada ciclo de auditorías internas, en la cual se contemplan los criterios de educación, formación, experiencia y habilidades. De acuerdo con los resultados de la evaluación se relacionan los auditores internos disponibles y sus roles (líder, auditor, acompañante o inhabilitado), en el programa de auditoría.

5. PROCEDIMIENTO

5.1. PREPARACIÓN DE LA AUDITORIA

5.1.1. Programa de auditoría

La Coordinación HSEQ, de acuerdo con las necesidades de la Empresa, tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y proyectos auditar, los resultados de las valoraciones de riesgo de las actividades de la organización, la importancia ambiental de las operaciones implicadas, así como los resultados de auditorías previas y los criterios definidos en el presente procedimiento, realiza la programación anual de las auditorías del año en el formato programa de auditoría.

Criterios para establecer el programa de auditoría:

CRITERIO	VALOR
ESTADO	
IMPLEMENTADO	1
EN TRANSICIÓN POR CAMBIOS	2
EN IMPLEMENTACIÓN	3
IMPORTANCIA	
BAJA – PROCESOS DE APOYO	1
MEDIA – PROCESOS ESTRATÉGICOS	2
ALTA – PROCESOS MISIONALES	3
RESULTADOS AUDITORIAS	
SIN NO CONFORMIDADES	1
DE 1 A 3	2
MAS DE 3	3
RESULTADOS DE VALORACIÓN DE RIESGOS	
Riesgo Bajo	1
Riesgo Medio	2
Riesgo Alto	3
IMPACTO AMBIENTAL DE LAS OPERACIONES	
Impacto bajo	1
Impacto Medio	2
Impacto Alto	3

ESTABLECIMIENTO DE LA FRECUENCIA DE LAS AUDITORIAS A PROCESOS

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-AI-05

De acuerdo con los criterios se realiza un cálculo para determinar la frecuencia así:

Estado + importancia + resultados auditorias + riesgos + impactos

RESULTADOS CALCULO DE LOS CRITERIOS	FRECUENCIA DE AUDITORIAS	CRITERIOS DE AUDITORIA
MENOS DE 9	ANUAL	Énfasis en mejoramiento, identificando los requisitos de la norma ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 que aplican al proceso a auditor.
10 A 14	SEMESTRAL	Verificar el ciclo PHVA del proceso haciendo énfasis según el objetivo que se defina, identificando los requisitos de la norma ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 que aplican al proceso a auditor.
15 A 18	CADA CUATRO MESES	Verificar ciclo PHVA del proceso con Seguimiento detallado al tratamiento de las no conformidades, identificando los requisitos de la norma ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 que aplican al proceso a auditor.

En los casos en que sea requerido por la Gerencia o por cualquier otro proceso se podrá programar auditorias extraordinarias. Las auditorias extraordinarias se programan según: prioridades de la Gerencia, proyectos nuevos con duración inferior a 4 meses, cambios en los responsables de los procesos, por personal nuevo en los proyectos, reclamos por fallas graves en la ejecución de los proyectos, accidentes de trabajo graves, daños severos al ambiente, o por la identificación de situaciones que alteren el normal desarrollo de las actividades de la organización.

5.1.2. Equipo Auditor

La Subgerente HSEQ asigna el equipo de auditores para el desarrollo de las auditorías internas del sistema de gestión, teniendo en cuenta la independencia del proceso o proyecto a auditar.

5.1.3. Revisión de la documentación

Revisión de los documentos pertinentes del sistema de gestión, incluyendo los registros, y determinación de su adecuación con respecto a los criterios de auditoría. La revisión

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-AI-05

documental le permite al auditor familiarizarse con la operación del proceso, identificar los requisitos aplicables y detectar oportunidades de mejora potenciales.

5.1.4. Preparación de los documentos de trabajo

Los auditores preparan la lista de chequeo, la cual contiene los requisitos a evaluar en la auditoria, para ello se apoyan en: las normas aplicables; los manuales establecidos; plan de calidad (cuando sea aplicable); procedimientos; Informes de acciones correctivas y preventivas tomadas.

Se cuenta con los formatos de acciones correctivas y preventivas para informar las no conformidades encontradas y la evidencia objetiva de los hallazgos.

5.2. EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA

Una vez acordada la fecha y hora de la auditoria, los auditores proceden a desarrollarla de la siguiente forma:

5.2.1. Reunión de Apertura

El propósito de la reunión es:

- Presentar los miembros del equipo auditor a los responsables de los procesos y proyectos auditados.
- Presentar la metodología para el desarrollo de la auditoria.
- Dar a conocer el objetivo y alcance de la auditoria.
- Clarificar cualquier detalle del plan de auditoria.
- Confirmar la hora y fecha para la reunión de cierre.

5.2.2. Examen

En esta etapa se realiza un examen sistemático con el propósito de recolectar evidencias, esto se hace a través de:

- Entrevistas
- Examen de los documentos
- Observaciones de actividades y condiciones (visitas a puestos de trabajo y sedes de los proyectos).

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-AI-05

Asuntos que sugieran no conformidad se investigan más a fondo. La información recogida de las entrevistas se comprueba adquiriendo la misma información de otras fuentes independientes, tales como observación física, y registros.

Toda información relevante del proceso se registra en la Lista Chequeo Auditorias PH-AI-F01

Una vez terminado el trabajo de campo, el equipo auditor se reúne para preparar las conclusiones y hallazgos de la auditoria.

Las no conformidades se documentan en el formato solicitud de acciones correctivas y preventivas PHA-ACP-F01 claramente identificadas en términos de los requerimientos específicos estandarizados en las normas aplicadas de acuerdo al sistema de gestión implementado.

Todas las no conformidades son dadas a conocer al responsable del proceso auditado.

5.2.3. Reunión de cierre

Una vez concluida la auditoria se hace la reunión con las personas involucradas para dar a conocer las observaciones en orden de importancia; se presentan las conclusiones del equipo auditor con respecto a la eficacia del sistema de gestión.

5.3. PREPARACIÓN, APROBACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL INFORME DE AUDITORIA

El equipo auditor elabora el informe de auditoría en el cual relaciona: el cumplimiento con el plan de auditoria, el resumen de las actividades desarrolladas, los aspectos relevantes, las oportunidades de mejora, el resumen de los hallazgos y la conclusión acerca del estado del sistema de gestión y de los proyectos auditados. Este informe es entregado a la Gerencia.

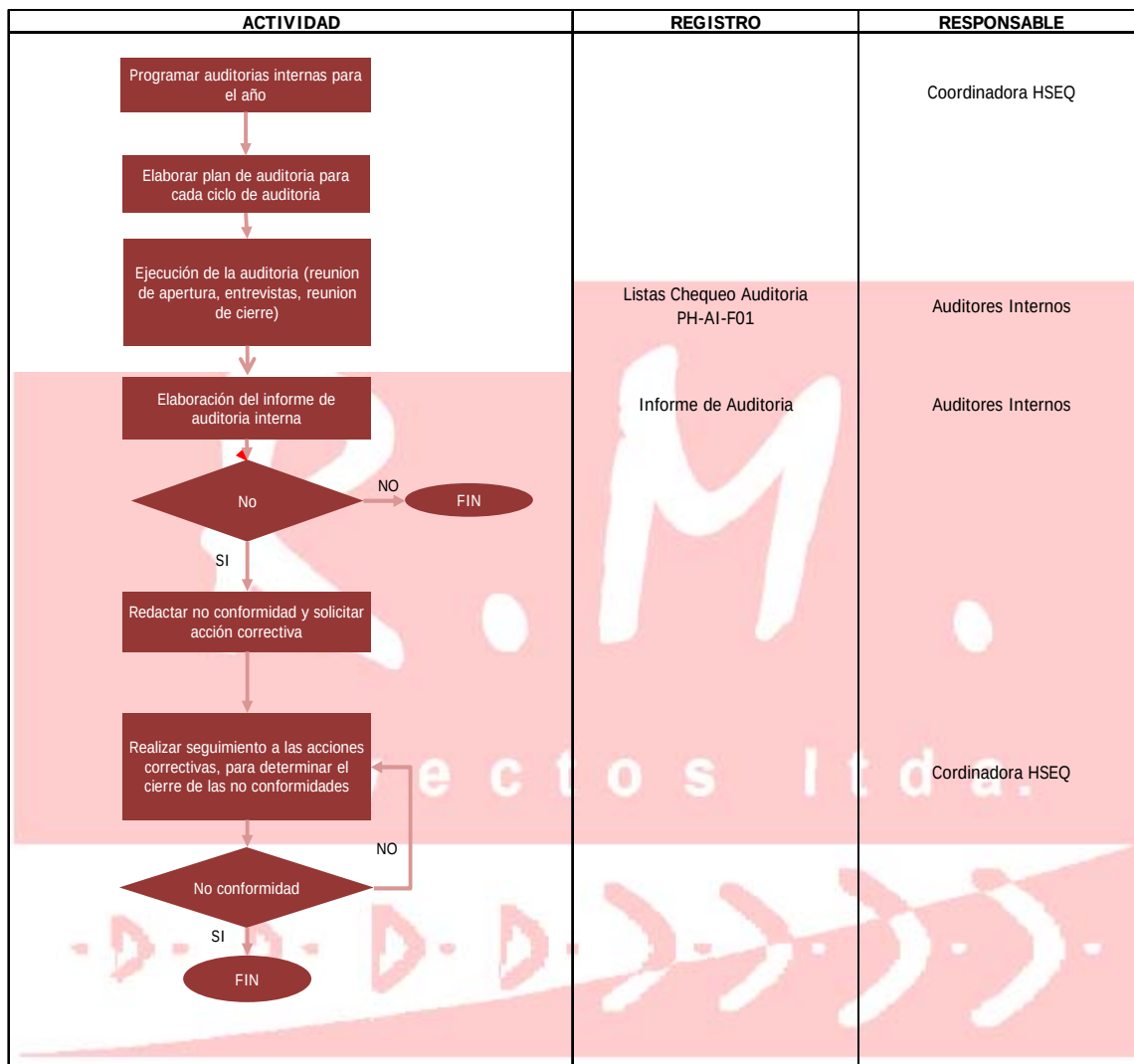
5.4. SEGUIMIENTO DE LA AUDITORIA

Se realiza el seguimiento a los hallazgos de la auditoría por parte de la Coordinación HSEQ según el procedimiento de acciones correctivas y preventivas PH-ACP-05 para verificar la eficacia de la acción tomada, de tal forma que se evite la nueva ocurrencia de las no conformidades.

En caso de que la acción tomada no haya dado solución definitiva a la no conformidad presentada, se realiza un nuevo análisis y replanteamiento de la acción correctiva.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-AI-05

6. DIAGRAMA DE FLUJO



	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-AI-05

7. RESPONSABLES

Es responsabilidad de la Coordinadora de HSEQ velar por el estricto cumplimiento del presente procedimiento.

Es responsabilidad del equipo auditor preparar y ejecutar los ciclos de auditoria.

La Coordinación de HSEQ, auxiliar HSEQ y auditores son es responsable de presentar el informe del ciclo de auditorías al Gerente y de realizar el seguimiento de las acciones correctivas y preventivas tomadas para corregir las no conformidades encontradas en las auditorias.

8. REGISTROS

Lista De chequeo auditorias	PH-AI-F01
Informe de auditoría interna	PH-AI-F02

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-CRL-05

PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

1. OBJETIVO

Establecer los medios y los responsables en la correcta, completa y continua identificación y acceso de todos los requerimientos de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente, tanto legales como otros requisitos, que aplican a las actividades de la Empresa y la metodología para la evaluación del cumplimiento.

2. ALCANCE

Aplica para la identificación y seguimiento de todos los requerimientos generales de la actividad de la empresa en seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente, tanto legales como otros requisitos, que aplican a las actividades de la Empresa.

3. DEFINICIONES

Instituciones Reguladoras: Instituciones encargadas de generar las normativas y disposiciones en materia de salud ocupacional y medio ambiente que deben cumplir las empresas.

Instituciones Fiscalizadoras: Instituciones encargadas de verificar el cumplimiento de dichas normativas por parte de las empresas.

Legislación Colombiana de Salud Ocupacional: Conjunto de normas jurídicas de general aplicación que regulan las conductas humanas en cuanto inciden sobre la salud ocupacional o alguno de sus elementos y que son de obligatorio cumplimiento.

Otros Requisitos: Normatividad y reglamentos, requisitos contractuales, convenios, acuerdos o actas de compromiso que la empresa hubiera firmado con representantes de la comunidad, juntas de acción comunal, entidades no gubernamentales, autoridades ambientales, u otras partes interesadas, donde se responsabiliza por llevar a cabo ciertas tareas o actividades para el medio ambiente, la seguridad y salud ocupacional.

Requisitos Legales: Comprenden las normas emitidas por autoridades nacionales o regionales en los que se controlan las actividades relacionadas con la gestión y operación de RM PROYECTOS LTDA como empresa prestadora de servicios de consultoría y construcción a proyectos de desarrollo.

Los requisitos legales identificados tienen relación con: aspectos operativos, laborales, de gestión ambiental, salud ocupacional y seguridad industrial.

4. GENERALIDADES

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-CRL-05

La identificación y evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos en Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente, será desarrollado por un equipo de profesionales de la Organización a los cuales se les suministrara formación sobre requisitos legales y sobre el presente procedimiento, de igual forma se realiza revisión por parte del Coordinador de Salud Ocupacional y el Coordinador de Medio Ambiente.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 Identificación de los requisitos legales y otros requisitos

Para identificar los principales requisitos legales que aplican de manera general a las actividades de RM PROYECTOS LTDA., la Gerencia o quien delegue realiza una identificación inicial y el seguimiento de la legislación a través de: la consulta en las páginas web en sitios de las autoridades nacionales o regionales, entidades de previsión social.

- Se consulta periódicamente (mínimo una vez al mes) la normatividad vigente en las páginas web de entidades tales como: Diario Oficial; Ministerios, entidades de control ambiental, administradoras de riesgos profesionales, se realiza gestión con empresas asesoras jurídicas para recibir a través del Asesor HSEQ boletines informativos, en relación con la normatividad aplicable.
- Se realiza la revisión de la normatividad vigente para identificar si aplica a la Organización, de acuerdo con las actividades desarrolladas incluyendo los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales que se reglamenten y le sean aplicables.
- Se realiza la revisión de los otros requisitos aplicables de forma general para RM PROYECTOS LTDA y para cada proyecto a través del formato PH-CDL-F02, donde se relacionan los acuerdos, normas, reglamentos y requisitos contractuales relacionados con la seguridad salud ocupacional y ambiente aplicables específicamente al proyecto, y las evidencias de cumplimiento.
- Una vez se haya identificado que la normatividad (ley, decreto, resolución, acuerdo, circular, etc.) que aplica a la Organización se procede a revisarla para determinar que artículos, numerales, párrafos y/o literales que afecten las actividades y realizar revisión una vez cada tres meses de los cambios legales.
- Se elabora la matriz de requisitos legales y otros requisitos en seguridad industrial, salud ocupacional y ambiente PH-MR-F01, en la cual se indica el nombre y número de la normatividad, la fecha de emisión, la descripción del contenido, el artículo, literal o numeral que aplica, la descripción del artículo, y que debe hacer la empresa para cumplir el requisito.
- Cuando se identifica normatividad nueva se actualiza la matriz y en caso de que la nueva normatividad derogue alguna existente se procede a retirar el requerimiento de la matriz.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-CRL-05

Se revisa y comparan los productos o servicios de la organización, especialmente cuando hay cambios, con la matriz de requisitos legales con el fin de establecer si se requiere cumplir con algún requisito legal obligatorio. Si por aspectos de competitividad se decide aplicar a un requisito voluntario se debe evidenciar en la actualización de la matriz.

Se identifican los requisitos aplicables y se compara contra lo definido en la matriz de identificación de aspectos ambientales y la matriz de identificación de peligros de SISO. Se debe hacer lo más detallado posible extractando los artículos, párrafos y numerales que sean aplicables al aspecto puntual, ya que no siempre aplica la totalidad de la legislación. Cualquier persona que se informe sobre cambios en la ley informará a la Gerencia.

5.2 Comunicación de los requisitos legales y otros requisitos a los procesos y proyectos

Una vez elaborada la matriz PH-MR-F01 se da a conocer a los procesos y proyectos donde aplica, esta comunicación se puede realizar haciendo un extracto de la matriz para comunicar únicamente los requisitos que aplican según el proceso o proyecto.

5.3 Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos

Se realiza la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos en Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente a través de las siguientes herramientas:

- Auditorías internas de tipo legal que se realizarán inicialmente de forma continua para verificar y evaluar el cumplimiento de la normatividad legal y posteriormente se realizará con una frecuencia anual donde se evaluará el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos, haciendo énfasis en los requisitos nuevos. Para el desarrollo de la auditoría se toma como información de entrada la matriz PH-MR-F01 y formato PH-CDL-F02 de los proyectos, se agrupa la normatividad por tema y se planifica la revisión para una adecuada cobertura de las normas aplicables. En las listas de chequeo de la revisión legal se registran todas las evidencias del cumplimiento por parte de RM PROYECTOS LTDA., de forma específica para cada artículo o capítulo aplicable.
- Auditorías internas al sistema de gestión en las cuales se verifican en forma aleatoria los requisitos legales.

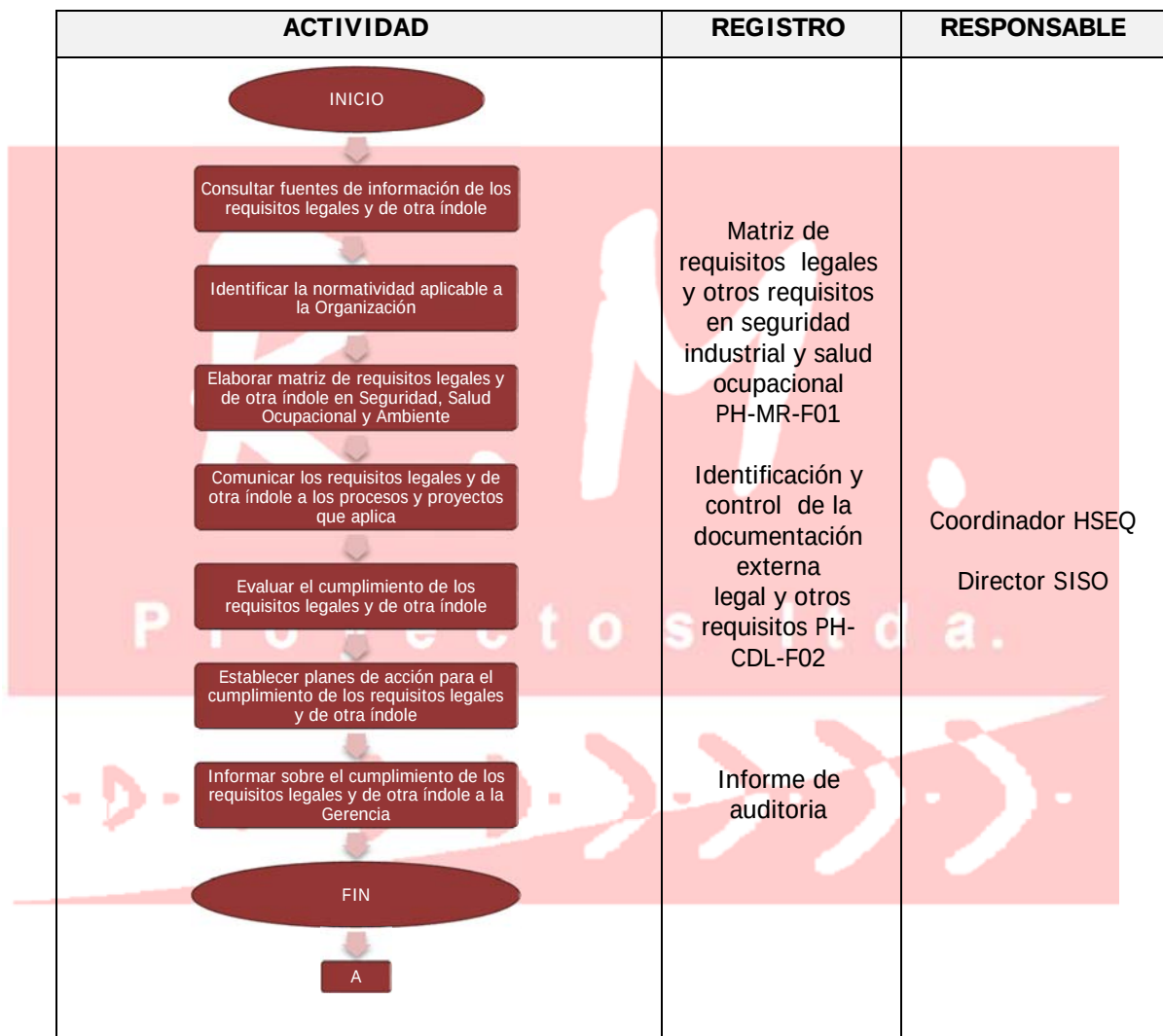
Cuando a partir de las actividades de seguimiento y verificación de los requisitos legales y otros requisitos, se evidencien incumplimientos se tomarán las acciones pertinentes de acuerdo con lo establecido en el procedimiento de acciones correctivas y preventivas. De igual forma se establecerá plan de acción cuando se identifiquen requisitos nuevos los cuales lo requieran para dar cumplimiento dentro de los términos establecidos.

5.4 Informe del cumplimiento

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-CRL-05

De acuerdo con la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos en Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente, se presenta un informe a la Gerencia para que se analice en la Revisión por la Dirección.

DIAGRAMA DE FLUJO



	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-CRL-05

6. RESPONSABLES

Es responsabilidad de la Coordinación HSEQy el Director SISO, la continua identificación de los requisitos legales y otros requisitos, aplicables a la empresa, así como la evaluación del cumplimiento.

Es responsabilidad del Director y/o residente de proyecto identificar la documentación externa legal y otros requisitos y diligenciar el formato PH-CDL-F02

Es responsabilidad de la Gerencia verificar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos.

7. REGISTROS

Nombre	Código
Matriz de requisitos legales y otros requisitos en seguridad industrial y salud ocupacional	PH-MR-F01
Identificación y control de la documentación externa legal y otros requisitos	PH-CDL-F02

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EM-04

PROCEDIMIENTO EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento a seguir para la realización de exámenes médicos, con el fin de identificar el óptimo estado de salud del personal de RM PROYECTOS LTDA antes de ingresar a la empresa, posterior a un accidente de trabajo, durante el desempeño del cargo y en el momento del retiro definitivo de la compañía.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para todo el personal que labore para RM PROYECTOS LTDA

3. DEFINICIONES

- 3.1 Anamnesis:** Interrogatorio que se realiza a la persona en búsqueda de información acerca de datos generales, antecedentes, identificación de síntomas y signos, así como su evolución.
- 3.2 Examen médico ocupacional:** Acto médico mediante el cual se interroga y examina a un personal, con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo y determinar la existencia de consecuencias en la persona por dicha exposición. Incluye anamnesis, examen físico completo con énfasis en el órgano o sistema blanco, análisis de pruebas clínicas y paraclínicas, tales como: de laboratorio, imágenes diagnósticas, electrocardiograma, y su correlación entre ellos para emitir un diagnóstico y las recomendaciones.
- 3.3 Exposición a un factor de riesgo:** Para efectos de la presente resolución, se considera exposición a un factor de riesgo, la presencia del mismo en cualquier nivel de intensidad o dosis.
- 3.4 Perfil del Cargo:** Conjunto de demandas físicas, mentales y condiciones específicas, determinadas por el empleador como requisitos para que una persona pueda realizar determinadas funciones o tareas.
- 3.5 Reintegro laboral:** Consiste en la actividad de reincorporación del personal al desempeño de una actividad laboral, con o sin modificaciones, en condiciones de competitividad, seguridad y confort, después de una incapacidad temporal o ausentismo, así como también, actividades de reubicación laboral temporal o definitiva o reconversión de mano de obra.
- 3.6 Resumen de Historia Clínica Ocupacional:** Es el documento que presenta, en forma breve, todos aquellos datos relevantes relacionados con antecedentes, eventos, procedimientos de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, en especial lo relacionado con su exposición a factores de riesgo, antecedentes de ocurrencia de eventos profesionales, así como de reintegro laboral, que ha presentado una persona en un determinado tiempo y que han sido registrados en la historia clínica ocupacional.
- 3.7 Cancerígeno:** Efecto producido por algún tipo de agente, que induce o produce cáncer en la persona.
- 3.8 Valoraciones o pruebas complementarias:** Son evaluaciones o exámenes clínicos o paraclínicos realizados para complementar un determinado estudio en la búsqueda o comprobación de un diagnóstico.

4. GENERALIDADES

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EM-04

4.1 Tipos de Evaluaciones Medicas Ocupacionales

Las evaluaciones médicas ocupacionales que deben realizar el empleador público y privado en forma obligatoria son como mínimo, las siguientes:

- Evaluación médica pre -ocupacional o de pre-ingreso.
- Evaluaciones médicas ocupacionales periódicas (programadas o por cambios de ocupación).
- Evaluación médica post-ocupacional o de egreso.

RM PROYECTOS LTDA deberá ordenar la realización de otro tipo de evaluaciones médicas ocupacionales, tales como post – incapacidad o por reintegro, para identificar condiciones de salud que puedan verse agravadas o que puedan interferir en la labor o afectar a terceros, en razón de situaciones particulares.

Las evaluaciones médicas ocupacionales, hacen parte del programa de salud ocupacional, del sistema de gestión que se desarrolla en RM PROYECTOS LTDA., como parte de la promoción de la salud del personal y de los mecanismos de prevención y control de alteraciones de la salud las condiciones psicofisiológicas de acuerdo con el cargo y las funciones se encuentran descritas en el profesigramas.

4.1.1 Evaluación Médica Pre ocupacional o de Pre ingreso

Son aquellas que se realizan para determinar las condiciones de salud física, mental y social del personal antes de su contratación, en función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo.

El objetivo es determinar la aptitud del personal para desempeñar en forma eficiente las labores sin perjuicio de su salud o la de terceros, comparando las demandas del oficio para el cual se desea contratar con sus capacidades físicas y mentales; establecer la existencia de restricciones que ameriten alguna condición sujeta a modificación, e identificar condiciones de salud que estando presentes en el personal, puedan agravarse en desarrollo del trabajo.

4.1.2 Evaluaciones médicas ocupacionales periódicas (programadas o por cambio de ocupación)

4.1.2.1 Evaluaciones médicas Programadas(o periódicas)

Se realizan con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del personal, ocasionadas por la labor o por la exposición al medio ambiente de trabajo. Así mismo, para detectar enfermedades de origen común, con el fin de establecer un manejo preventivo. Dichas evaluaciones deben ser realizadas de acuerdo con el tipo, magnitud y frecuencia de exposición a cada peligro y la valoración del riesgo, así como al estado de salud del personal; los criterios, métodos, procedimientos de las evaluaciones médicas y la correspondiente interpretación de resultados, deberán estar previamente definidos y técnicamente justificados en los sistemas de vigilancia epidemiológica, programas de salud ocupacional o sistemas de gestión, según sea el caso.

4.1.2.2 Evaluaciones médicas por cambios de ocupación

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EM-04

En RM PROYECTOS LTDA se realizan las evaluaciones médicas al personal cada vez que este cambie de ocupación y ello implique cambio de medio ambiente laboral, de funciones, tareas o exposición a nuevos o mayores factores de riesgo, en los que detecte un incremento de su magnitud, intensidad o frecuencia. En todo caso, dichas evaluaciones deberán responder a lo establecido en el sistema de vigilancia epidemiológica, programa de salud ocupacional y sistemas de gestión. Su objetivo es garantizar que el personal se mantenga en condiciones de salud física, mental y social acorde con los requerimientos de las nuevas tareas y sin que las nuevas condiciones de exposición afecten su salud. Los antecedentes que se registren en las evaluaciones médicas periódicas, deberán actualizarse a la fecha de la evaluación correspondiente y se revisarán comparativamente, cada vez que se realicen este tipo de evaluaciones.

4.1.3 Evaluación médica pos-ocupacional o de egreso

Aquellas que se deben realizar al personal cuando se termina la relación laboral.

Su objetivo es valorar y registrar las condiciones de salud en las que el personal se retira de las tareas o funciones asignadas.

4.1.4 Evaluación médica pos-Incapacidad o de reingreso

Se realiza con el fin de garantizar que el trabajador después de una enfermedad haya obtenido la recuperación de sus condiciones físicas que le permitan seguir desempeñando sus funciones cuando su recuperación no sea total se deberá dejar por escrito las restricciones. De igual forma cuando sea por un reingreso se deberá realizar para verificar y dejar constancia que la persona está en las mismas condiciones físicas registradas en el examen de egreso.

4.2 Contenido de la evaluación médica

La evaluación médica ocupacional debe ser firmada por el trabajador y por el médico especialista en salud ocupacional (donde la legislación lo exija), colocando los números de registro médico y de la licencia en salud ocupacional, e indicando el tipo de evaluación-pre ocupacional, periódica, de egreso o específica, realizada.

La información mínima que debe quedar registrada en las diferentes evaluaciones médicas ocupacionales, debe ser la relacionada en la resolución 3246 de 2007 artículo 8)

4.3 Personal Responsable de Realizar las Evaluaciones Médicas Ocupacionales

Las evaluaciones médicas ocupacionales deben ser realizadas por médicos especialistas en medicina del trabajo o salud ocupacional, con licencia vigente en salud ocupacional. (Ver resolución 3246 de 2007 artículo 9)

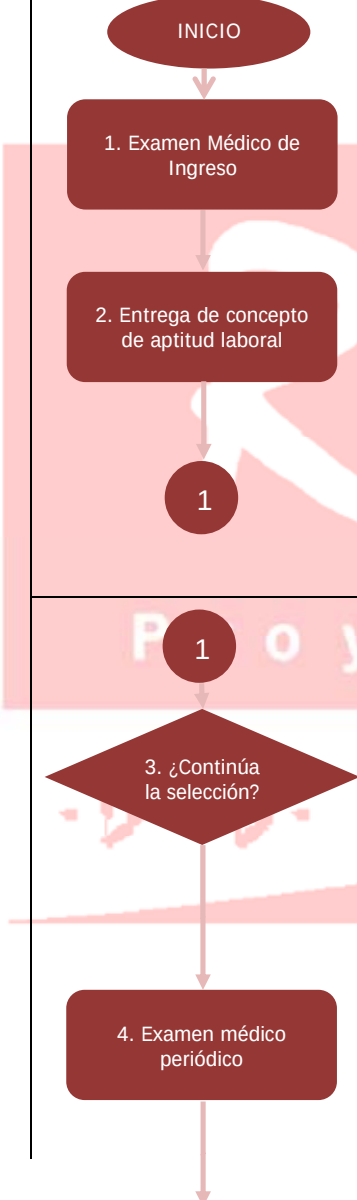
4.4 Historia Clínica Ocupacional

La historia clínica ocupacional es el conjunto único de documentos privados, obligatorios y sometidos a reserva, en donde se registran cronológicamente las condiciones de salud de una persona, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención.

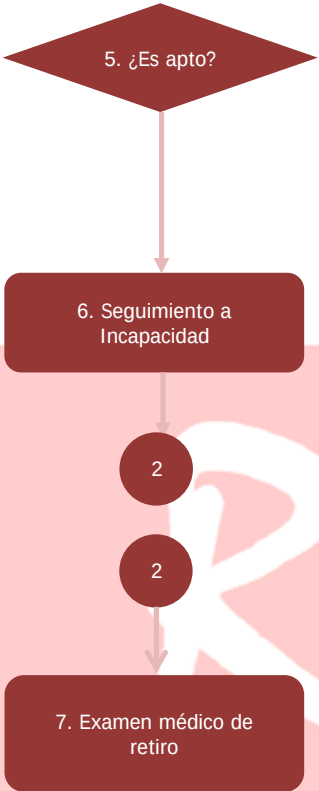
	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EM-04

Puede surgir como resultado de una o más evaluaciones médicas ocupacionales. Contiene y relaciona los antecedentes laborales y de exposición a factores de riesgo que ha presentado la persona en su vida laboral, así como resultados de mediciones ambientales y eventos de origen profesional.

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Actividad	Descripción	Responsable
 INICIO 1. Examen Médico de Ingreso 2. Entrega de concepto de aptitud laboral 1 3. ¿Continúa la selección? 4. Examen médico periódico	Cuando una persona ha sido seleccionada para desempeñar un cargo en RM PROYECTOS LTDA es remitido a la Unidad Médica seleccionada, para que se realice la toma del examen médico ocupacional de ingreso y otros exámenes complementarios definidos.	Coordinador Talento Humano
2. Entrega de concepto de aptitud laboral 1	Una vez tomados estos exámenes, son remitidos por los centros médicos a la empresa, con el formato de aptitud para el cargo, allí se verifica si la persona es apta, cuenta con algunas restricciones o es declarada no apta para desempeñar el cargo. Se verifica que el médico que firma el concepto tenga Licencia en salud ocupacional vigente.	Coordinador Talento Humano Director S&SO
1 3. ¿Continúa la selección?	Según el caso si la persona es apta o apta con restricciones, se continua con el proceso de incorporación y contratación, cuando se tiene restricciones, se le realiza un seguimiento de acuerdo a las observaciones médica o se incorpora al programa de vigilancia correspondiente, pero si no es apta, se suspende inmediatamente el proceso.	Coordinador Talento Humano
4. Examen médico periódico	Cuando la persona, completa dos años o depende de los requisitos contractuales, en la empresa es programada para la toma de los exámenes periódicos. Cuando la persona es cambiada de Cargo con condiciones ocupacionales diferentes se envía a la persona a su examen de cambio de ocupación, cuyo concepto medico de aptitud será requisito para la asignación definitiva de la persona en el cargo.	Coordinador Talento Humano

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EM-04

Actividad	Descripción	Responsable
 5. ¿Es apto? 6. Seguimiento a Incapacidad 2 2 7. Examen médico de retiro	Si después de éste proceso la persona es clasificada como apta, continua laborando, si presenta algún tipo de restricción, se tiene en cuenta y se realiza un seguimiento, si no es apta, se procede a la reubicación dando estricto cumplimiento a las recomendaciones médicas. Se realiza seguimiento enviando a la persona a evaluaciones médicas periódicas para determinar si debe continuar con restricciones o si se ubica en su cargo habitual. Cuando la persona termina una incapacidad se debe solicitar el certificado de aptitud, en el cual conste si su incorporación se realiza sin ninguna restricción, en caso de existir alguna restricción se debe notificar al jefe inmediato para evitar un deterioro de la salud del personal. En el momento del retiro, junto con la carta de terminación de contrato o de aceptación de renuncia se le entrega la orden para el examen médico de egreso, la cual tendrá una vigencia de diez días. Dejando en la hoja de vida el certificado de aptitud. Si el personal no se hace este examen durante el plazo establecido, la empresa no asume ninguna responsabilidad, quedando está a cargo del personal.	Coordinador Talento Humano Coordinador Talento Humano Coordinador Talento Humano

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EM-04

Actividad	Descripción	Responsable
8. Reserva de la Historia Clínica FIN	La historia clínica ocupacional y en general, los documentos, exámenes o valoraciones clínicas o paraclínicas que allí reposen son estrictamente confidenciales y hacen parte de la reserva profesional; por lo tanto, no podrán comunicarse o darse a conocer, salvo los siguientes casos. 1. Por orden de autoridad judicial. 2. Mediante autorización escrita del personal interesado, cuando este la requiera con fines estrictamente médicos. 3. Por solicitud del médico prestador de servicios en salud ocupacional, durante la realización de cualquier tipo de evaluación médica, previo consentimiento del personal, para seguimiento y análisis de la historia clínica ocupacional. 4. Por la entidad o persona competente para determinar el origen o calificar la pérdida de la capacidad laboral, previo consentimiento del personal. En la hoja de vida del personal sólo deberán reposar los certificados de aptitud laboral.	Prestador de Servicios de evaluaciones medicas ocupacionales

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-IPR-05

PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

1. OBJETIVO

Garantizar una continua identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos que se puedan generar en la ejecución de labores realizadas por el personal de RM PROYECTOS LTDA en las actividades administrativas, en los proyectos de consultoría, interventoría, diseños, estudios y construcción y a partir de estos formular soluciones tendientes a controlar los riesgos.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para las instalaciones de RM PROYECTOS LTDA y para todos los lugares donde se desarrollan los proyectos de consultoría, interventoría, diseños, estudios y construcción, incluyendo actividades rutinarias, no rutinarias y actividades de todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo incluyendo contratistas y visitantes.

3. DEFINICIONES

Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de un proceso de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

Actividad no rutinaria: Actividad que no se ha planificado ni estandarizado, dentro de un proceso de la organización o actividad que la organización determine como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

Análisis y Procedimiento de Tareas Críticas: Es el examen sistemático de tareas para identificar todas las exposiciones a pérdidas presentes mientras se realiza la tarea.

Controles: Medidas implementadas con el fin de minimizar la ocurrencia de eventos que generen pérdidas.

Evaluación de riesgos: Proceso para determinar el nivel del riesgo asociado al nivel de probabilidad y el nivel de consecuencia.

Identificación de peligro: Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-IPR-05

Peligro: Es una fuente o situación con potencial de daño en termino de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de éstos.

Procedimiento: Es una descripción paso a paso de cómo proceder, desde el comienzo hasta el final, para poder desempeñar correctamente una tarea.

Riesgo Tolerable: Riesgo que se ha reducido a un nivel que la organización puede soportar respecto a sus obligaciones legales y su propia política de S & SO.

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurran un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s) y la severidad de la lesión o enfermedad que pueda ser causada por el(los) evento(s) o exposición(es).

Seguridad y Salud Ocupacional: Condiciones y factores que inciden en el bienestar de los empleados, trabajadores temporales, personal contratista, visitantes y cualquier otra persona en el sitio de trabajo.

Tarea Crítica: Podría ocasionar la muerte, una incapacidad permanente o pérdida de alguna parte del cuerpo, o daños de considerable valor que afecten el sistema productivo.

Tarea no Crítica: Podría ocasionar lesiones Incapacitantes, enfermedad leve o daños menores.

Tarea: Un conjunto de acciones requeridas para completar una asignación específica de trabajo dentro de una ocupación; muchas personas lo llaman "Trabajo". Ejemplo: una tarea para un bacteriólogo podría ser "sembrar una muestra para análisis microbiológico".

Valoración del riesgo: Proceso para evaluar el(los) riesgo(s) que surgen de un(os) peligro(s) teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y de decidir si el(los) riesgo(s) es (son) aceptable(s) o no.

4. GENERALIDADES

4.1 El enfoque de la identificación, la evaluación y el control de los peligros es:

- Reducción de los costos al mismo tiempo que se perfecciona la calidad.
- Proporcionar un ambiente de trabajo seguro.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-IPR-05

- Reducción de reclamaciones de tipo legal, de tipo civil, penal, laboral y ambiental por parte de entes reguladores, personal interno y de terceros: tanto para los que realizan el trabajo como para el consumidor o cliente.

4.2 Aspectos para tener en cuenta al desarrollar la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos

- Tener en cuenta la legislación vigente y otros requisitos.
- Consultar con las partes interesadas pertinentes, comunicarles lo que se ha planificado hacer y obtener sus comentarios y compromisos.
- Determinar las necesidades de entrenamiento del personal o grupos de trabajo para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos e implementar un programa adecuado para satisfacerlas.
- Documentar los resultados de la valoración.
- Realizar evaluaciones higiénicas y/o monitoreos biológicos si se requiere.
- Tener en cuenta las estadísticas de incidentes ocurridos y consultar información de gremios u organismos de referencia en el tema.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 Identificación de los peligros

Para la identificación de peligros se consideran los siguientes aspectos.

- Inicio de nuevos proyectos.
- Actividades propias del proyecto
- Condiciones del área de trabajo.
- Modificaciones en las funciones realizadas.
- Cambios en la infraestructura física (remodelaciones).
- Cambios en los procedimientos, equipos y/o materiales utilizados.
- De acuerdo con la epidemiología y las características propias de cada zona
- Ubicación de la zona de trabajo
- Peligros y comportamientos identificados en las inspecciones planeadas.
- Situaciones que alteren las condiciones de los puestos de trabajo, las cuales son identificadas por parte de los Directores y Residentes, quienes informan y contribuyen a la actualización de las matrices de identificación de peligros y valoración de riesgos.
- Consulta a los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo, la cual se realiza por entrevistas, inspecciones y por el reporte de incidentes, donde relacionan las condiciones y actos inseguros, se recopila información importante para el análisis de peligros, la evaluación de riesgos y para el establecimiento de las medidas de control.
- Requisitos legales aplicables.
- Acciones correctivas, preventivas y de mejora.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-IPR-05

La identificación de peligros se realiza cuando inicia el proyecto y continuamente de acuerdo con la observación de los aspectos relacionados, el análisis de los actividades desarrolladas.

Para la identificación de los peligros en los proyectos se consideran las actividades propias del proyecto, las actividades y condiciones de las zonas aledañas, de igual forma se consideran las actividades rutinarias y no rutinarias, actividades de los contratistas y visitantes

Para la identificación de los peligros en los proyectos, se realizaran las siguientes actividades: inspecciones de campo al lugar de ejecución del proyecto según el procedimiento PQ-PIR-05 y se diligencia el formato Guía de inspecciones planeadas PH-IP-F01. Para el caso tareas críticas se hace el análisis de RIESGOS POR OFICIO.

La identificación de peligros se hace tanto en la sede administrativa como en el lugar donde se ejecutan los proyectos, por parte de los profesionales con la participación y compromiso de todos los niveles de la empresa. Se realiza matriz de identificación de peligros por cada proyecto que se inicie.

El responsable de la identificación de peligros se dirige a los puestos de trabajo, para observar las condiciones del área de trabajo y las funciones o procedimientos tanto rutinarios como no rutinarios ejecutados por el trabajador, de igual forma observa el comportamiento, aptitud y motivación del personal.

Se realiza una entrevista con los trabajadores para recopilar más información.

Se registran los peligros identificados en el formato de matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos.

Realiza la identificación de peligros según las directrices de la guía GTC-45 y consigna en el formato Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos PH-EIP-F02

5.2 Identificar controles existentes

Relacionar todos los controles que RM PROYECTOS LTDA ha implementado para reducir el riesgo asociado a cada peligro.

5.3 Evaluar y clasificar los riesgos

Clasificar los riesgos de más a menos críticos de acuerdo con las consecuencias, si llegan a ocurrir, y la probabilidad de que ocurran.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-IPR-05

Se analiza la información para valorar el grado de los riesgos de acuerdo con los parametros de la guía GTC-45.

Una vez valorado el grado de los riesgos se realiza la priorización de estos.

5.4 Control de los riesgos

Se analizan los resultados del levantamiento del matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos y de acuerdo al inventario de los controles que puede tener en la fuente del riesgo, en el medio donde se desarrolla el riesgo y en las personas que están expuestas al riesgo, se establecen las acciones a seguir para minimizar o eliminar el riesgo.

Para establecer los controles o los cambios a los controles existentes se contempla la reducción de riesgos de acuerdo a la siguiente jerarquía.

- Eliminación
- Sustitución
- Controles de ingeniería
- Señalización y/o controles administrativos
- Equipo de protección personal

Se le informa al Director SISO sobre los recursos que sean necesarios para la gestión de los controles definidos para los riesgos identificados.

El Director SISO realiza el trámite con los procesos que se puedan involucrar para garantizar el suministro de los recursos necesarios.

De acuerdo a las acciones identificadas se alimenta el cronograma de actividades planeadas de HSEQ.

El Director SISO, realiza seguimiento para establecer el cumplimiento en la implementación y evalúa la eficacia de las acciones tomadas, a partir de las nuevas condiciones observadas en las inspecciones planeadas, el comportamiento de la incidentalidad y mejora de las condiciones.

Se realiza seguimiento para verificar que se mantengan identificados y controlados los riesgos, de tal forma que se pueda evitar la ocurrencia de incidentes de trabajo y enfermedades.

5.5 Actualización identificación, evaluación y control de riesgos

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-IPR-05

La matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos se actualiza de acuerdo a:

- La iniciación de nuevos contratos.
- Modificaciones en las funciones realizadas.
- Cambios en los procesos, en las instalaciones en la maquinaria o en los equipos.
- La actualización de la matriz de riesgo público.
- Riesgos identificados en las inspecciones planeadas.
- Situaciones que alteren las condiciones de los puestos de trabajo.
- Por retroalimentación de incidentes de trabajo y reporte de condiciones o actos inseguros.
- Cada vez que ocurra un accidente de trabajo mortal o un evento catastrófico en la empresa.

Los Directores, Residentes e Inspectores, reciben formación periódica para la continua identificación de peligros y evaluación de riesgos ya que son quienes contribuyen a la actualización de la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos.

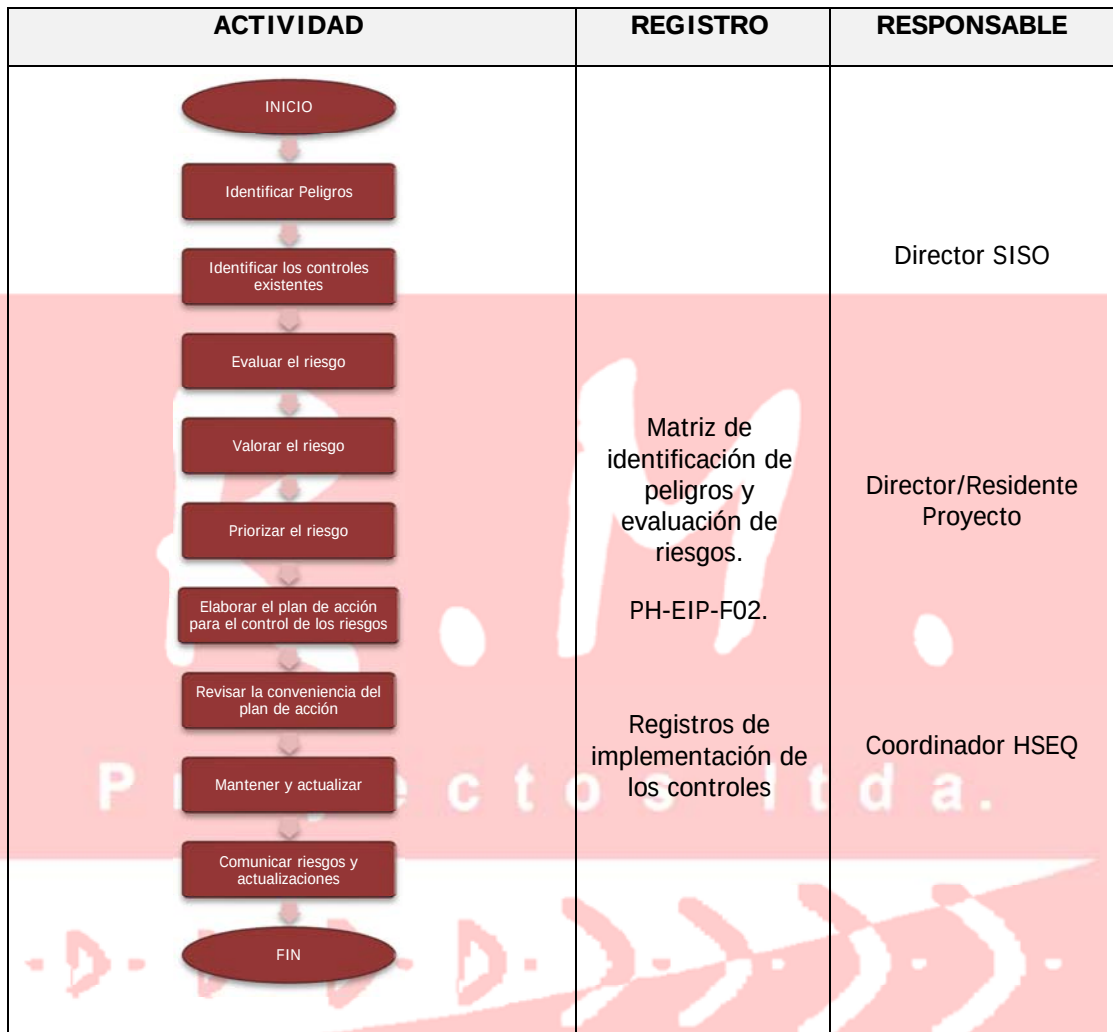
De igual forma se suministra información y capacitación a todo el personal de la Organización para reportar los incidentes o condiciones inseguras, con lo cual se alimenta la identificación, evaluación y control de riesgos.

6.6 Comunicación de los peligros y evaluación de los riesgos

Los peligros y la evaluación del riesgo es informada a todo el personal a través de la inducción, al COPASST en las reuniones mensuales y al personal expuesto siempre que se presente una actualización.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-IPR-05

6. DIAGRAMA DE FLUJO



	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-IPR-05

7. RESPONSABLES

Es responsabilidad del Director SISO, hacer seguimiento para que se tomen las acciones generadas de las evaluaciones de riesgos, de igual forma el realizar seguimientos periódicos para verificar que se mantengan las condiciones idóneas para el desarrollo de las labores.

Es responsabilidad de la Gerencia suministrar los recursos necesarios para minimizar los riesgos.

Es responsabilidad de los directores y/o residentes de proyecto realizar la identificación de los peligros y la evaluación de riesgos y reportar las debidas actualizaciones al Director SISO.

Es responsabilidad de todo el personal mantenerse informado sobre los riesgos identificados en su lugar de trabajo y reportar nuevos riesgos.

Es responsabilidad Director SISO del personal informar los peligros a los que están expuestos

8. REGISTROS

Nombre	Código
Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos	PH-EIP-F02
Reporte peligros e incidentes	PH-REI-F03

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-ITR-05

PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES DE TRABAJO

1. OBJETIVO

Describir la metodología para realizar las investigaciones de los incidentes de trabajo, de tal forma que contribuya a esclarecer los hechos y determinar condiciones y/o acciones inseguras que dieron origen al incidente con o sin lesión.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de estricto cumplimiento para el proceso de Recursos Humanos y se debe aplicar cada vez que se presente un incidente al personal de RM PROYECTOS LTDA. vinculado mediante contrato laboral o de prestación de servicios, en el desarrollo de las actividades para las cuales fue contratado.

3. DEFINICIONES

Accidente grave: Aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal, fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, humero, radio, y cúbito); trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado, lesiones severas de mano; tales como, aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal, lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la salud auditiva.

Causas básicas: causas reales que se manifiestan detrás de los síntomas; razones por las cuales ocurren los actos y condiciones subestándares o inseguros; factores que una vez identificados permiten un control administrativo significativo. Las causas básicas ayudan a explicar porque se cometen actos subestándares o inseguros y por qué existen condiciones inseguras.

Causas Inmediatas: Circunstancias que se presentan justamente antes del contacto; por lo general son observables o se hacen sentir. Se clasifican en actos subestándares o actos inseguros (comportamientos que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o un incidente) y condiciones subestándares o condiciones inseguras (circunstancias que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente).

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.

Nota 1. Un accidente es un incidente que da lugar a lesión, enfermedad o víctima mortal.

Nota 2. Un incidente en el que no hay lesión, enfermedad ni víctima mortal también se puede denominar como "casi-accidente" (situación en la que casi ocurre un accidente).

Nota 3. Una situación de emergencia es un tipo particular de incidente.

Investigación de incidente: Proceso sistemático de determinación y ordenación de causas, hechos o situaciones que generaron o favorecieron la ocurrencia del accidente o incidente, que se realiza con el objeto de prevenir su repetición, mediante el control de los riesgos que lo produjeron.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-ITR-05

Lesiones de Trabajo: Es un daño físico, lesión o enfermedad ocupacional, sufrida por una persona, la cual resulta de y en el curso del trabajo, como consecuencia del trabajo o del ambiente de trabajo.

Lugar de trabajo: Cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización.

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

Riesgos: Combinación de la probabilidad 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) riesgo(s) es (son) aceptable(s) o no.

4. METODOLOGÍA

4.1 INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE DE TRABAJO

La investigación del incidente de trabajo consiste en:

- Desplazamiento al lugar del incidente de trabajo.
- Entrevista a la persona que sufrió el incidente (si es posible).
- Entrevistas a los testigos del incidente de trabajo.
- Cuando sea posible fotografías, videos, diagramas, etc.
- Identificación de las causas básicas e inmediatas del incidente de trabajo.
- Presentación de recomendaciones adecuadas de control para minimizar los factores de riesgo.

Toda la información de la investigación queda registrada en el formato de Investigación de incidente de trabajo, el cual es firmado por quien realiza la investigación, en caso de que el incidente tenga como consecuencia la muerte se utilizara para la investigación obligatoriamente el formato suministrado por la ARL.

Para el registro de la información se deben cumplir las siguientes pautas:

- Detallar características del tipo de lesión.
- Parte detallada del cuerpo que fue accidentada.
- Lesión precisa que sufrió el trabajador.
- Agente y mecanismo del incidente, en el agente se debe incluir información como: tipo, marca, modelo, velocidades, tamaños, formas, y demás necesarias.
- Sitio exacto donde ocurrió el evento.

La descripción del incidente de trabajo, deberá contener un relato completo y detallado de los hechos relacionados con el incidente, de acuerdo con la inspección realizada al sitio de trabajo y las versiones de los testigos, involucrando todo aquello que se considere importante o que aporte información para determinar las causas específicas del incidente, tales como:

- Cuándo ocurrió.
- Dónde se encontraba el trabajador.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-ITR-05

- Qué actividad estaba realizando, y qué paso.
- Porqué realizaba la actividad, para qué.
- Con quien se encontraba.
- Cómo sucedió.

5.2. EQUIPO INVESTIGADOR

En el momento de conocerse el incidente de trabajo, la Coordinadora de Recursos Humanos informa al Director S&SO para que se realice la investigación del incidente, por parte del equipo investigador, el cual queda conformado de la siguiente manera:

- Jefe Inmediato
- Vigía de Salud Ocupacional
- Director S&SO

Para incidente grave o fatal se tendrá la participación de: Profesional con licencia en salud ocupacional

5.3. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Una vez recibido el informe del incidente de trabajo se realiza la investigación por parte del equipo investigador, dentro de los 15 días siguientes a su ocurrencia, diligenciando el PH-IT-F02 Investigación de Incidente de Trabajo.

Toda la información de la investigación queda registrada en el formato PH-IT-F02 Investigación de Incidente de Trabajo.

5.4. ENTREGA DE INFORME

Una vez realizada la investigación del incidente, se entrega el informe al Director S&SO.

5.5. ACCIONES

Se plantean acciones correctivas y preventivas para evitar la ocurrencia de incidente similares a otras personas, aplicando la metodología definida en el procedimiento de acciones correctivas y preventivas. Se realiza seguimiento a la implementación y cumplimiento de las acciones establecidas.

5.6. COMUNICACIÓN RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los resultados obtenidos en la investigación de los incidentes se dan a conocer al personal en general a través de boletines de lecciones aprendidas y en reuniones o capacitaciones de incidentes de trabajo.

5.7 Responsables

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-ITR-05

Es responsabilidad del Director SISO, realizar el reporte del incidente ante la entidad competente (ARL), antes de cumplir 48 horas, una copia del reporte se remitirá a TH, la cual reposara en la hoja de vida de la persona.

6. REGISTROS

Nombre	Código
Investigación de Incidente de Trabajo	PH-IT-F02

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-INP-05

PROCEDIMIENTO INSPECCIONES PLANEADAS

1. OBJETIVO

Establecer los parámetros específicos para el desarrollo de las inspecciones planeadas en los diferentes puestos de trabajo de RM PROYECTOS LTDA., con el fin de identificar las oportunidades de mejora del entorno laboral y proporcionar una mejor productividad y un ambiente más seguro.

2. ALCANCE

Este procedimiento hace referencia a las inspecciones que se realizan por parte de la Gerencia y las organizadas en general por el proceso HSEQ, tanto en la sede administrativa como en los diferentes lugares donde se ejecutan los proyectos.

3. DEFINICIONES

Condiciones subestandar: Toda circunstancia física que presente una desviación de lo estándar o establecido y que facilite la ocurrencia de un accidente.

Inspecciones planeadas informales: Inspecciones planeadas realizadas en forma no sistemática. En ellas se incluyen los reportes de condiciones subestandar emitidos por los trabajadores hacia sus jefes inmediatos o por los supervisores durante su trabajo diario.

Inspecciones gerenciales: Inspecciones en forma sistemática, en las cuales a través de la observación y de entrevistas se conocen las condiciones de los puestos de trabajo identificando las posibles condiciones sub estándar y demás necesidades que presente el trabajador.

Inspecciones planeadas generales: Recorrido sistemático con una periodicidad, instrumentos y responsables determinados previamente a su realización, durante el cual se pretende identificar condiciones subestandar y/o actos inseguros.

Perdidas: Toda lesión personal o daño ocasionado a la propiedad, al ambiente o al proceso.

Potencial de pérdida: Gravedad, magnitud y frecuencia de las pérdidas que puedan ocasionar un accidente.

4. METODOLOGÍA

4.1 Generalidades

Finalidad de las inspecciones planeadas

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-INP-05

Con la ejecución de las inspecciones planeadas, se busca:

- Estimular y comprometer a todo el personal en la observación, evaluación y cumplimiento de las normas básicas de seguridad y salud ocupacional.
- Planear acciones de control para el mejoramiento de todos los ámbitos del sistema organizacional.
- Lograr una cultura laboral que incentive el sentido de pertenencia a la empresa a través del mejoramiento continuo.
- Crear hábitos de trabajo donde se promueva comportamientos de seguridad en el desarrollo diario de las labores.

Selección responsable de las inspecciones planeadas

Para la selección de los responsables de realizar las inspecciones, se tendrán en cuenta los siguientes requisitos:

- Quien realice la inspección debe tener unos conocimientos básicos en Seguridad y Salud Ocupacional, así como capacitación y entrenamiento específicos que le permitan enfocar la inspección hacia los objetivos previamente establecidos.
- Se eligen personas independientes al puesto ó área a inspeccionar, para garantizar que las inspecciones planeadas tengan un carácter imparcial.
- El Director SISO establecerá el plan de inspecciones, el cual servirá de guía y orientación hacia los aspectos específicos a verificar en cada inspección y ejecutará el seguimiento correspondiente.
- El COPASST participará en las inspecciones planeadas cumpliendo así con su función de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de Salud Ocupacional de la empresa.

4.2 Aspectos a Inspeccionar

Relacionados con la Seguridad y Salud en el trabajo

- Riesgos de salud y seguridad industrial de acuerdo con la matriz de peligros.
- Implementación de los controles establecidos en la matriz de peligros.
- Estado de los equipos utilizado en el desarrollo de las actividades.
- Nuevos riesgos del puesto de trabajo.
- Condiciones ambientales.

Relacionados con el Personal:

- Conocimiento de los peligros, riesgos y controles por parte del personal de RM PROYECTOS LTDA.
- Observación de las tareas para identificar el comportamiento del personal frente al riesgo y cumplimiento de los procedimientos operativos, y de las funciones.
- Conocimiento de la política HSEQ y demás políticas de la Organización.
- Cumplimiento de normas en seguridad y salud ocupacional.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-INP-05

- Orden y aseo en los lugares de trabajo.
- Uso y estado de los elementos de protección personal.
- Verificación de procedimientos de trabajo (alto riesgo).
- Conocimiento de responsabilidades en HSEQ.

Relacionados con los programas:

- Cumplimiento programa de inducción y capacitación (se verifica a través de registros).
- Plan de emergencias.
- Estado de mantenimiento de equipos e infraestructura.

4.3 Inspecciones Gerenciales

La Gerencia y las personas delegadas por ésta, realizan periódicamente inspecciones a los diferentes puestos de trabajo, de acuerdo con el programa de inspecciones y deja el respectivo registro en la guía de inspecciones planeadas, para analizar el nivel de cumplimiento.

Una vez ejecutada la inspección, se analiza la situación y se toman acciones para dar reconocimiento y fomentar los aspectos positivos que se hayan evidenciado, de igual forma se plantean las acciones para dar solución o manejo a las situaciones subestandar que se puedan detectar.

En las reuniones de la alta dirección y en las revisiones Gerenciales se realiza seguimiento para verificar que se hayan implementado efectivamente las acciones correctivas y preventivas.

4.4 Inspecciones planeadas

El director S&SO establece el programa de inspecciones, el cual describe la periodicidad de inspecciones, los sitios de trabajo a inspeccionar, las condiciones específicas y/o especiales a verificar teniendo en cuenta la matriz de peligros, y los responsables.

Para la proyección del programa de inspecciones se tiene en cuenta:

- La participación de los integrantes del COPASST, los coordinadores de proceso y los auditores internos.
- La periodicidad de las inspecciones variara de acuerdo con: el número de personas, situaciones tales como la iniciación de nuevos proyectos y cambios en las instalaciones.
- En promedio se realizaran inspecciones trimestre en forma aleatoria y cada sitio se visitará durante la jornada laboral.
- Se realizan las inspecciones de acuerdo con el programa de inspecciones y se deja registro de lo observado en la guía de inspecciones planeadas.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-INP-05

Para el análisis y cuantificación de las condiciones subestandar, se tienen en cuenta los siguientes parámetros:

A cada situación subestandar se le asigna una letra A, B o C de acuerdo con el potencial de pérdida de la misma. Esta misma letra corresponde al tiempo que requiere la acción correctiva que debe tomarse (Inmediata, Pronta o Posterior) como se puede ver en la tabla No 1.

Luego de la calificación de las situaciones subestandar se generan acciones correctivas, las cuales son documentadas de acuerdo con el procedimiento de acciones correctivas y preventivas de la empresa. Los factores a tener en cuenta para generar una acción correctiva son:

- El potencial de pérdidas. Grave, Seria Leve
- La probabilidad de ocurrencia. Alta, Moderada, Baja
- El costo de Control. Alto, Medio, Bajo

Se deja registro de la inspección en el formato de guía de inspección planeada PQ-IP-12-F01.

4.5 Seguimiento a las acciones

El responsable de la inspección realiza un seguimiento de la ejecución de las acciones correctivas recomendadas, para verificar la implementación y efectividad.

Tabla No. 1 ESCALA DE VALORES PARA LA CALIFICACIÓN DE CONDICIONES SUBESTANDAR

ESCALA DE VALORES PARA LA CALIFICACIÓN DE CONDICIONES SUBESTANDAR		
CLASE	POTENCIAL DE PERDIDAS DE LA CONDICIÓN O ACTO SUBESTANDAR IDENTIFICADO	GRADO DE ACCIÓN
A	Podría ocasionar la muerte, una incapacidad permanente o pérdida de alguna parte del cuerpo o daños de considerable valor	INMEDIATA
B	Podría ocasionar una lesión o enfermedad grave, con una incapacidad temporal o daño a la propiedad menor de la clase A	PRONTA
C	Podría ocasionar lesiones menores incapacitantes, enfermedad leve o daños menores.	POSTERIOR

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-INP-05

Tabla No. 2 RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE LAS INSPECCIONES PLANEADAS

Etapas	Recomendaciones
Antes de la inspección	▫ Tener un enfoque positivo, prepararse mentalmente para buscar no sólo lo que está mal, sino también lo que está bien. ▫ Planificar la inspección y destinar el tiempo necesario, de acuerdo con las actividades propias del puesto a inspeccionar. ▫ Conocer el área que va a inspeccionar y sus partes más críticas. ▫ Revisar los informes de las inspecciones anteriores. ▫ Conocer matriz de peligros del puesto a inspeccionar. ▫ Indagar sobre incidentes ocurridos en el puesto a visitar y sus causas.
Durante la inspección	▫ Utilizar el formato de verificación, anotar las condiciones subestándar identificadas, en forma breve utilizando expresiones tales como doblado, descompuesto, desgastado, corrido, suelto, con filtraciones, sobresaliente, filoso, resbaloso etc. ▫ Buscar las cosas que no sea posible identificar a primera vista. Examinar compartimentos cerrados, pedir al personal que desarrolle las actividades del trabajo, revisar los elementos y equipos de trabajo. ▫ Observar el comportamiento de las personas para identificar posibles peligros asociados. ▫ Indagar sobre estilos y hábitos de cada persona. ▫ Clasificar el riesgo asociado con la condición identificada.
Después de la inspección	▫ Estimar la gravedad potencial de la pérdida. ▫ Evaluar la probabilidad de ocurrencia de pérdida. ▫ Establecer las acciones a recomendar para mitigar las condiciones subestándar o comportamientos inseguros observados. ▫ Realizar el informe de la inspección. ▫ Hacer seguimiento a la implementación de las acciones definidas en las inspecciones y a su eficacia.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-INP-05

TABLA No. 3
MEDICIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LAS INSPECCIONES PLANEADAS

Los siguientes indicadores nos permiten medir la calidad y cumplimiento de las inspecciones, a partir de esta evaluación se debe alimentar el plan de inspecciones para establecer los cambios que sean más favorables.

Indicador	Fórmula
Nivel cumplimiento de los programas de inspecciones	$\frac{\text{Inspecciones realizadas}}{\text{Inspecciones programadas}}$
Nivel de implementación de acciones planteadas	$\frac{\text{No. de acciones implementadas}}{\text{No. de acciones formuladas a partir de las inspecciones}}$

5. RESPONSABLES

Es responsabilidad de la Gerencia y de quien este designe, planificar y ejecutar las inspecciones gerenciales y realizar el análisis de la respectiva información.

Es responsabilidad de: Director SISO, Coordinadores, auditores internos y **COPASST** participar activamente en la ejecución de las inspecciones planeadas.

6. REGISTROS

Nombre	Código
Guía de inspecciones planeadas	PH-IP-F01

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EPP-04

PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN, ENTREGA, SUMINISTRO, INDUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

1. OBJETIVO

Determinar las pautas a seguir, para identificar las necesidades de EPP del personal en obra y administrativo, partiendo de los riesgos, la selección del EPP adecuado y asesorando en los parámetros de su inspección.

2. ALCANCE

Se llevará a cabo para todo el personal de RM PROYECTOS LTDA

3. DEFINICIONES

Elementos de protección personal – EPP: (Equipo de protección personal): Elemento de trabajo diseñado de acuerdo a las normas de seguridad industrial, para proteger una parte determinada del cuerpo de los afectos que puede producir un riesgo (físico, químico, mecánico, eléctrico) presente durante la jornada de trabajo.

4. GENERALIDADES

2C INGENIEROS S.A. da a conocer el papel de la Seguridad, Salud en el Trabajo y el Medio Ambiente en la protección a través del cumplimiento de la legislación y la normatividad actual para alinear acciones encaminadas a disminuir y/o mitigar la incidencia en la ocurrencia de accidentes de trabajo y el desarrollo de enfermedades laborales.

Documentos De Consulta

- Ley 9 (enero 29/79) Art. 122 a 124, Resolución 17992 Mayo 03/90
- Código Nacional de tránsito.
- Resolución Número 02400 – mayo 22 -79
- Resolución 8321 – agosto 04 / 83 (protección y conservación auditoria)

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Se realiza una campaña con el objetivo de velar por la seguridad del personal de RM PROYECTOS LTDA para dar cumplimiento a lo establecido por la legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EPP-04

6. DIAGRAMA

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
INICIO ↓ 1. Identificación de la necesidad ↓ 2. Análisis de los resultados ↓ 3. Verificación del suministro y uso ↓ 4. Periodicidad ↓ FIN	El reconocimiento se hace a partir de la visita a los puestos de trabajo evaluando los diferentes factores de riesgos (matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos, inspecciones de seguridad) y los reportes dados por el director de proyecto y profesionales del área Como criterio para determinar el uso de EPP se han considerado: ▪ Funciones de los administrativos, técnicos y profesionales ▪ Tiempo de exposición de los administrativos, técnicos y profesionales a la fuente de riesgo. ▪ Lugar en el que deben permanecer y se desplazarse los administrativos, técnicos y profesionales. Se verifica el factor de riesgo, puesto, equipo de protección y responsable. Se realiza la entrega de elementos al personal que lo requiera, con la respectiva capacitación en su uso y cuidado, dejando registro en el acta entrega de dotación y EPP PH-ED-F01. La verificación se realiza través de las auditorias e inspecciones planeadas, el seguimiento sobre el empleo y el estado de EPP. Los registros se realizan en las inspecciones de equipo de protección personal. Se realiza reposición de los EPP cada vez que se deterioren o que exista cambio de personal asignado a la labor determinada.	Director S&SO Coordinadores y directores de Proyectos Director S&SO Director S&SO Coordinadores y directores de Proyectos Director S&SO Coordinadores y directores de Proyectos

7. RESPONSABLES

El director SISO realiza la entrega de elementos de EPP

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EPP-04

El coordinador de consultoría y construcción es el responsable de realizar la solicitud de los EPP para el personal de los proyectos a su cargo

La coordinadora de Talento Humano verificara la entrega de elementos de protección personal EPP, por parte del director siso a través de la recolección del formato Acta entrega de EPP y dotación contratistas PH-ED-F01.

8. REGISTROS

NOMBRE	CÓDIGO
Acta entrega de EPP y dotación trabajadores	PH-ED-F01

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Ma. Sofia Trujillo	Carlos Andrés López	Cesar Mora
FIRMA			

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EPP-04

ANEXO MATRIZ EPP

Cargo o actividad	Imagen	Elemento	Descripción	Norma o referencia	Uso	Periodo de reemplazo o cambio de EPP
Mensajero motorizado		Cascos de Seguridad para Usuarios de Motocicletas y Similares	Elemento para llevar en la cabeza, diseñada para proteger contra golpes la parte de la cabeza del usuario que está sobre el plano básico, sin impedir la visión periférica adecuada.	NTC.4533 RESOLUCIÓN 1737 DE 2004	cuando transiten en vehículos motocicletas	Cada vez que sufra un impacto en un accidente o un severo golpe u otro abuso, debe ser reemplazado.
		Impermeable dos piezas: impermeable 100% electrosellado 100%	Vestuario para protección en tiempo de lluvia	No aplica	Cuando transita en la motocicleta en tiempo de lluvia	Según desgaste del elemento
		Guantes	Guantes de cuero impermeables	No aplica	Uso permanente en los desplazamientos en motocicleta	Según desgaste del elemento, en promedio cada seis meses
		Botas de caucho	Impermeable caña alta	No aplica	Para desplazamiento en tiempo de lluvia	Según desgaste del elemento

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EPP-04

Cargo o actividad	Imagen	Elemento	Descripción	Norma o referencia	Uso	Periodo de reemplazo o cambio de EPP
Coordinador, director y /o residentes		Casco	Material resistente, absorbente de impacto,	EN 458	Para desplazamientos por áreas de construcción y en general en áreas donde se requiera protección de la cabeza.	Reemplazar después de un impacto o por desgaste
		Botas industriales	en cuero, suela antideslizante y resistente a objetos corto punzantes	No aplica	Para los desplazamientos en obras de construcción	Cada cuatro meses o por desgaste del elemento
		Botas de caucho	Impermeable caña alta	No aplica	Para desplazamiento en tiempo de lluvia	Según desgaste del elemento
		Filtros	Libre de mantenimiento con filtro para material particulado	Filtro N-95 NIOSH 42.CFR.84	Durante exposición a material particulado	Trimestral
		Filtros	Libre de mantenimiento con filtro para vapores	NIOSH P 100	Durante exposición a vapores (ej. Actividad pintura)	Trimestral

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EPP-04

Cargo o actividad	Imagen	Elemento	Descripción	Norma o referencia	Uso	Periodo de reemplazo o cambio de EPP
		Tapa oídos	Tapa oídos de inserción Pueden ser elaborados mezclando polímeros como el instamold y la silicona. Estos son de inserción.	ANSI S3.19 / EN352-2CE	Se utilizan en tareas donde haya exposición continua a niveles de presión sonora mayores a 80 dBA	Cuando presenten averías (rotos o desgarrados) que provoquen que la parte corporal protegida tenga contacto con el medio externo, deben remplazarse
		Capa o poncho	en material impermeable,	ANSI EN343 3,1	utilizadas para labores en campos abiertos y protegen contra el agua y la humedad	según desgaste del elemento
		Botas de caucho	Son botas altas elaboradas en material de caucho	No aplica	utilizadas para labores en campos abiertos y protegen contra el agua y la humedad	según desgaste del elemento

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EPP-04

Cargo o actividad	Imagen	Elemento	Descripción	Norma o referencia	Uso	Periodo de reemplazo o cambio de EPP
		Cachucha	Con visera y ajuste en velcro	No aplica	Para protección del sol en climas cálidos	según desgaste del elemento
		Eslinga	El eslinga tiene un mosquetón de doble seguro en cada uno de los extremos, es utilizado para detención de caídas; está diseñado para funcionar como elemento de conexión y/o suspensión, entre una estructura fija y un gancho o un mosquetón, según sea la necesidad		Para el desarrollo de trabajo en alturas	Según uso, de acuerdo con los resultados de las inspecciones
		Monogafas	Monogafas suaves de PVC con lentes de Policarbonato que proveen resistencia al impacto. Banda elástica para fácil fijación,	ANSI Z87.1	En labores de construcción, sitios de trabajo con alta incidencia de polvos y partículas	Según desgaste del elemento
		Arnés	El arnés es un dispositivo de uso personal que funciona como elemento de sujeción y suspensión del cuerpo de una persona, utilizado para la interrupción y restricción de caídas, rescate, posicionamiento de trabajo y transporte de personal.	NTC 2037	Cuando se realizan trabajos en alturas (1.50m en adelante)	Según uso, de acuerdo con los resultados de las inspecciones

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EPP-04

Cargo o actividad	Imagen	Elemento	Descripción	Norma o referencia	Uso	Periodo de reemplazo o cambio de EPP
Asesor especialista		Casco dieléctrico	El casco dieléctrico es un elemento para la protección de la cabeza y evita la transmisión de corriente.	ANSI Z89.1	para labores donde haya probabilidad de caída de objetos y riesgo de contacto con líneas energizadas	Según uso, de acuerdo con los resultados de las inspecciones
		Botas dieléctricas	Estas botas deben tener suela de caucho cocida (en ningún caso con clavos), libres de ojaletes o partes metálicas y resistentes a voltajes de 1000 voltios para corriente alterna y 1500 voltios para corriente continua.	ANSI Z41	Para labores donde haya probabilidad de contacto con líneas energizadas	Según desgaste del elemento
		Guantes dieléctricos	Compuestos por dos elementos: uno es externo elaborado en cuero con palma reforzada y corto. El segundo elemento es el interno elaborado en polímero resistente a diferencias de potencial de baja y media tensión.	ASTM D 120-95	Se utilizan para realizar labores de manipulación de líneas energizadas de baja y media tensión	Según desgaste del elemento

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EPP-04

Cargo o actividad	Imagen	Elemento	Descripción	Norma o referencia	Uso	Periodo de reemplazo o cambio de EPP
Servicios generales		Guantes nitrilo industrial	Guante para protección de manos	No aplica	Para aseo de baños y pisos en general	Mensual
		filtros	Libre de mantenimiento con filtro para vapores y material particulado	Filtro N-95 NIOSH 42.CFR.84	Para aseo de baños y pisos en general	mensual
		Cofia	Protección para la cabeza	No aplica	Para el manejo de alimentos, donde se requiera cubrir el cabello.	Según uso, de acuerdo con los resultados de las inspecciones

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-EPP-04



	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTC-05

PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE TAREAS CRÍTICAS

1. OBJETIVO

Establecer la metodología para la elaboración de los análisis y procedimientos de las tareas críticas, identificando y evaluando cada una de ellas, para determinar los peligros potenciales existentes y formular soluciones tendientes al control de los riesgos.

2. ALCANCE

Aplica para los procesos de Construcción y HSEQ.

3. DEFINICIONES

Análisis de Seguridad del Trabajo (A.S.T.): es un método para identificar los riesgos de accidentes potenciales relacionados con cada etapa de un trabajo y el desarrollo de soluciones que en alguna forma eliminen o controlen estos riesgos.

Tarea: Un conjunto de acciones requeridas para completar una asignación específica de trabajo dentro de una ocupación.

Tarea Crítica: Podría ocasionar la muerte, una incapacidad permanente o pérdida de alguna parte del cuerpo, o daños de considerable valor que afecten el sistema productivo.

Tarea no Crítica: Podría ocasionar lesiones Incapacitantes, enfermedad leve o daños menores.

Procedimiento: Es una descripción paso a paso de cómo proceder, desde el comienzo hasta el final, para poder desempeñar correctamente una tarea.

Pérdidas: Daño a la propiedad, lesión personal, pérdida de calidad y reprocesos.

Controles: Medidas implementadas con el fin de minimizar la ocurrencia de eventos que generen pérdidas.

4. GENERALIDADES

4.1 ENFOQUE DEL ANALISIS DE TRABAJO

El análisis de trabajo está enfocado hacia:

- Proporcionar calidad de vida mediante la reducción de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, con un enfoque humanitario.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTC-05

- Evitar las reclamaciones de tipo legal, civil, penal, laboral y ambiental por parte de entes reguladores, personal interno y de terceros: tanto para los que realizan el trabajo como para el cliente.
- Análisis de las variables de entrada para la evaluación de las actividades o tareas como: listado de profesiones o cargos, accidentes ocurridos, reportes de actos y condiciones inseguros, reincidencia, datos de gestión y estadísticos, actividades no rutinarias, equipos nuevos o cambio de procesos.

Por ende se debe analizar sistemáticamente el trabajo que se ha hecho y establecer procedimientos o prácticas, con el fin de asegurar que se hagan uniformemente de la manera correcta, así, se contribuye a reducir y controlar las pérdidas.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 IDENTIFICACIÓN DE TAREAS CRÍTICAS

Para seleccionar la tarea a analizar se incluyen las tareas que una persona realiza, y aquellas que le podrían corresponder desarrollar en situaciones extraordinarias.

Dentro de una misma ocupación se pueden ejecutar varias tareas, por lo que se hace necesario elegir cuáles de esas tareas se van a tener en cuenta en el análisis.

5.2 DIVISIÓN DE TAREAS EN PASOS

Dividir cada ocupación en tareas, de manera que cada una de ellas pueda ser evaluada con el fin de determinar si es crítica o no. Tener en cuenta:

- Antes de empezar a identificar los riesgos, se debe dividir la tarea en las etapas o pasos básicos que describan lo que se hace, en qué orden, sin dar detalles de cómo se ejecuta en sí cada uno de estos pasos.
- Se debe evitar realizar una descomposición demasiado general, porque se omiten pasos en los cuales se pueden pasar por alto los riesgos asociados con él.
- Inicialmente cuando se observa la tarea se debe escribir todo lo que la persona hace. Después se deben identificar las exposiciones a pérdida y seleccionar los pasos críticos de la tarea y eliminar los detalles innecesarios que no presentarán problemas importantes si no se detallan en la tarea.

5.3 EVALUACIÓN DE LAS EXPOSICIONES A PÉRDIDA

Después de descomponer el trabajo en sus pasos significativos o actividades críticas, se analiza cada uno de ellos con el fin de determinar las exposiciones a pérdidas que implica ese paso en particular al ejecutar la tarea. Para ello deberá hacerse un listado de todos los posibles efectos de la exposición a estos riesgos considerando las personas, el ambiente, las instalaciones, equipos y materiales.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTC-05

Se debe contar con la participación del trabajador dado su conocimiento y experiencia, para esto se formulan preguntas como las siguientes:

Gente.

¿Qué contactos se encuentran presentes que pudieran provocar lesión, enfermedad, tensión o fatiga?

¿Podría el trabajador ser atrapado: sobre, entre? ¿Golpeado por? ¿Caer desde ¿Caer dentro?

¿Qué prácticas tienen mayor probabilidad de cursar deterioro a la seguridad, a la productividad, o a la calidad?

Equipos

¿Qué peligros presentan las herramientas, los vehículos, u otros equipos?

¿Qué emergencias derivadas de los equipos tienen mayor probabilidad de ocurrir?

¿Cómo podrían los equipos causar una pérdida en la seguridad, en la productividad, o en la calidad?

Ambiente

¿Cuáles son los problemas potenciales relacionados con el orden y la limpieza?

¿Cuáles son los problemas potenciales relacionados con el ruido, la iluminación, el calor, el frío, la ventilación, o la radiación?

¿Cómo podrían los factores ambientales provocar una pérdida en la seguridad, en la productividad, en la calidad?

Las tareas más críticas a tener en cuenta son las que tengan las siguientes características:

- Si la tarea no se ejecuta correctamente podría resultar en una pérdida grave durante o después de ser realizada.
- Existe la probabilidad de que sean afectadas otras personas o secciones diferentes al lugar donde se desarrolla la tarea.

Es recomendable en este paso no tratar de hallar soluciones, puesto que se dificulta el reconocer los riesgos y los accidentes potenciales.

5.3.1 Metodología para evaluación de la Exposición a pérdida

Tabla 1 Medidas cualitativas de la consecuencia o impacto

NIVEL	DESCRIPTOR	DESCRIPCION DETALLADA DE EJEMPLO
1	Leve	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad
2	Moderada	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT)
3	Mayor	Requiere tratamiento médico, altas pérdidas financieras
4	Grave	Lesiones grandes, perdida de la capacidad de producción, perdida financiera importante

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTC-05

5	Catastr6fica	Muerte, enorme p6rdida financiera

Tabla 2 Medidas cualitativas de las posibilidades

NIVEL	DESCRIPTOR	DESCRIPCION DETALLADA DE EJEMPLO
5	CASI CIERTO	Se espera que ocurra en la mayoría de los casos
4	PROBABLE	Puede probablemente ocurrir en la mayoría de las circunstancias
3	POSIBLE	Es posible que ocurra en algunas veces
2	IMPROBABLE	Podría ocurrir en algunas veces
1	RARO	Puede ocurrir solamente en circunstancias excepcionales

Matriz de análisis cualitativo de riesgos. Nivel de riesgo

PROBABILIDAD	CONSECUENCIA				
	Leve 1	Menor 2	Moderada 3	Mayor 4	Catastr6fica 5
5(Casi cierto)	5	10	15	20	25
4 (Probable)	4	8	12	16	20
3 (Posible)	3	6	9	12	15
2 (Improbable)	2	4	6	8	10
1 (Raro)	1	2	3	4	5
Rojo: Alto Alto riesgo es necesaria la atenci6n del director Amarillo: Medio Riesgo moderado, se debe especificar la responsabilidad de la direcci6n Verde: bajo Riesgo inferior, gestionar mediante procedimientos de rutina.					

5.4 ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES

Cuando se hayan determinado los riesgos y accidentes potenciales asociados con cada paso de la tarea, y se hayan entendido sus causas, el paso siguiente debe ser desarrollar los m6todos para controlarlos. Los controles son las acciones y precauciones que impedirán que ocurran las p6rdidas potenciales y asegurarán que el trabajo se realice con la m1xima eficiencia. Estos deben ser dirigidos, principalmente, a la persona o personas que se encuentran realizando la tarea, explic1ndoles lo que tienen que hacer con el fin de evitar o eliminar las exposiciones a p6rdidas.

Se pueden establecer a partir de las siguientes alternativas:

- Elaborando procedimientos de trabajo o cambiando los existentes, creando una nueva forma de hacer la tarea si es necesario (tanto equipos como secuencia y tipo de pasos a realizar).
- Modificando las condiciones que originan los riesgos.
- Implementando medidas que minimicen el efecto de los riesgos en el individuo.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTC-05

- Reduciendo la necesidad o frecuencia con que se debe ejecutar el paso de la tarea que se está analizando.

5.5 ESTABLECIMIENTO DE PROCEDIMIENTOS Y PRACTICAS

Una vez realizado el análisis de posibles controles, será necesario establecer los procedimientos o prácticas nuevas para la tarea que así lo requiera.

Cuando no es posible establecer un procedimiento para una tarea, porque esta puede no desarrollarse siempre en la misma forma o cuando hay ocupaciones con un gran número de tareas, pero con baja frecuencia de realización, deben establecerse prácticas que indiquen la forma en que el trabajador debe desarrollar la tarea en adelante.

5.6 IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS Y PRACTICAS

Los procedimientos de tareas y las prácticas de trabajo son las herramientas administrativas de supervisión en seguridad más prácticas que pueden existir. Para ponerlos en funcionamiento se ofrecen los siguientes métodos.

Orientación del trabajador: Una de las primeras cosas que los trabajadores nuevos desean saber es qué trabajo irán a desarrollar y cuál es la forma de hacerlo. Los procedimientos y prácticas son útiles para explicarles esto de una manera correcta, es necesario entregarles copia para analizar y memorizar las instrucciones.

Instrucción adecuada para la tarea: Los procedimientos y prácticas escritas tienen un enorme valor al ayudar a los jefes de área a cumplir con su responsabilidad básica de señalar a otros cómo deben hacer sus trabajos/tareas en forma adecuada (correctamente, con rapidez, a conciencia, con seguridad).

Observación planeada de la tarea: Los procedimientos y prácticas de trabajo escritas capacitan a los supervisores para analizar sistemáticamente si el desempeño del trabajador, cumple con los estándares necesarios.

Charlas de seguridad: Cuando todos los integrantes de un grupo realizan la tarea, es importante realizar una reunión informal antes de la ejecución, con el fin de recordar, poner en práctica o mejorar los procedimientos o prácticas de tareas.

Investigación de accidentes e incidentes: Si llegase a ocurrir un accidente/incidente, se debe hacer la investigación respectiva basándose en el procedimiento o práctica establecida con el fin de aplicar las correcciones al mismo.

Entrenamiento de habilidades: Al demostrar en forma específica y sistemática en qué consiste el trabajo, los procedimientos de tareas y prácticas de trabajo perfeccionan la eficiencia y la efectividad de los programas de entrenamiento para los operadores de equipos y otros trabajadores calificados.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTC-05

5.7 VERIFICACIÓN DE LA EFICIENCIA

El trabajo se debe analizar desde el punto de vista de cuatro objetivos importantes de la administración (Costo - Producción - Calidad - Seguridad). Las relaciones de estos cuatro subsistemas proporcionan áreas para examinar y desarrollar con ellas una verificación de la eficiencia:

- ¿Podríamos controlar los costos al tener personal mejor entrenado?
- ¿A través de una motivación más efectiva?
- ¿Podríamos controlar los costos al tener herramientas, máquinas o equipos diferentes?
- ¿Usando el equipo actual en una forma más efectiva?
- ¿Podemos ahorrar dineros a través de un mejor mantenimiento del orden y aseo?
- ¿Cómo podemos reducir al mínimo el daño y el tiempo de detención de los procesos?
- ¿Podemos mejorar la producción a través de una mejor iluminación, distribución, limpieza y orden?
- ¿A través de un mejor clima o condiciones de trabajo?
- ¿Cuáles son los riesgos potenciales que podrían provocar daño al personal?
- ¿Cuáles son las necesidades críticas de reglamentos, de instrucciones para las tareas, y de observación de tareas?
- ¿Cuáles son los riesgos potenciales que podrían provocar daño a los equipos, incendio o explosión?
- ¿Cómo podemos hacer un mejor uso de los dispositivos de seguridad, de los equipos de protección, del mantenimiento preventivo, y de la inspección previa de los equipos?
- ¿Cómo podemos mejorar la limpieza y el orden a fin de controlar las pérdidas por accidentes?,
- ¿Qué podemos cambiar en el ambiente de trabajo para mejorar la seguridad?

5.8 SEGUIMIENTO Y CONTROL

Para obtener los progresos de una buena verificación podemos hacerlo de las siguientes maneras:

Mejorar los Procedimientos e Instructivos: Elimine o reduzca el potencial de pérdidas cambiando la manera en que se realiza el trabajo/tarea.

Mejorar los métodos de trabajo: Elimine o reduzca el potencial de pérdidas practicando cambios importantes en los métodos.

Reducir la frecuencia a la exposición: Reduzca el potencial de pérdidas disminuyendo el número de exposiciones, a los riesgos potenciales. Mantenga en un mínimo el número de veces que se deben realizar las operaciones peligrosas, como también su duración.

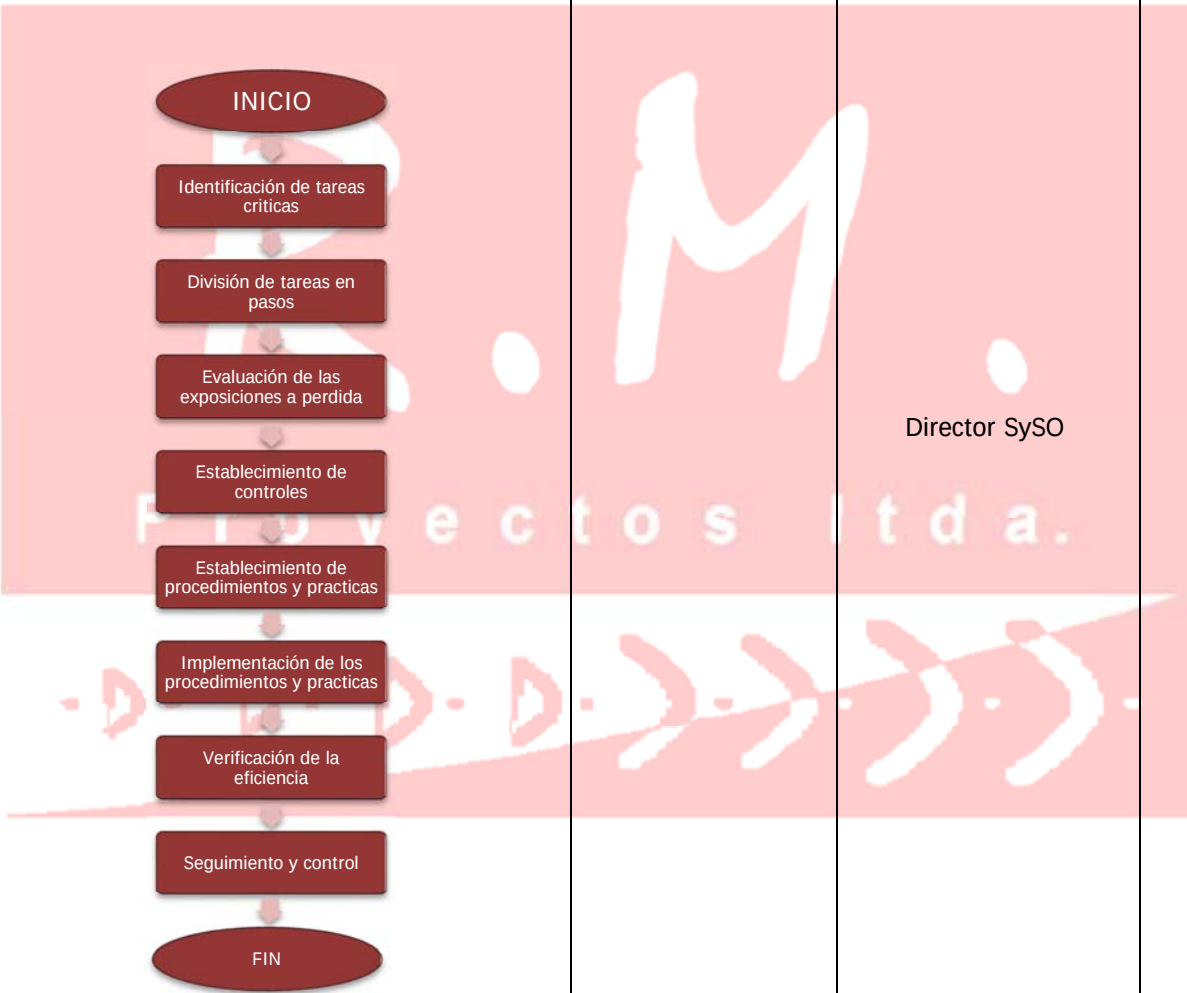
Mejorar las comunicaciones: Aumente el potencial del personal hacia el control de pérdidas desde el punto de vista de una toma de conciencia, de información, de conocimientos, de comprensión y de retroalimentación.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTC-05

Mejorar el entrenamiento: Aumente el potencial del personal hacia el control de pérdidas incrementando sus destrezas o capacidades.

Mejorar la motivación: Aumente el deseo del personal por controlar las pérdidas proporcionando incentivos y refuerzos efectivos.

6. DIAGRAMA DE FLUJO

ACTIVIDAD	REGISTRO	RESPONSABLE
 <pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> A[Identificación de tareas críticas] A --> B[División de tareas en pasos] B --> C[Evaluación de las exposiciones a pérdida] C --> D[Establecimiento de controles] D --> E[Establecimiento de procedimientos y practicas] E --> F[Implementación de los procedimientos y practicas] F --> G[Verificación de la eficiencia] G --> H[Seguimiento y control] H --> FIN([FIN]) </pre>		Director SySO

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTC-05

7. RESPONSABLES

Es responsabilidad de la Dirección SISO dar estricto cumplimiento al presente procedimiento.

Es responsabilidad de los Directores de Proyecto velar por el cumplimiento del presente procedimiento en cada proyecto donde se ejecuten las tareas críticas.

Es responsabilidad del Vigía de Salud Ocupacional verificar el adecuado desarrollo del procedimiento y participar activamente en las inspecciones de trabajo seguro.

Es responsabilidad del coordinador consultoría, construcción y directores, residentes informar la necesidad ejecución de tareas críticas.

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			

Proyectos Ltda.



	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PNC-05

PROCEDIMIENTO CONTROL PRODUCTO NO CONFORME

1. OBJETIVO

Establecer los controles, responsabilidades autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme.

2. ALCANCE

Aplica para los procesos del **sistema de gestión** de RM PROYECTOS LTDA cuando se detecten productos no conformes.

3. DEFINICIONES

Producto conforme: Es aquel producto que cumple con los requisitos especificados.

Producto no conforme: Es aquel producto que no cumple con los requisitos especificados.

Requisito: necesidad expectativa establecida, generalmente implícita y obligatoria.

Control de calidad: parte de la gestión de calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplan los requisitos de calidad.

Proyecto: Proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y finalización, llevadas a cabo para lograr un objetivo conforme con requisitos específicos, incluyendo las implicaciones del tiempo, costo y recursos.

Característica: Rasgo diferenciador (inherente o asignada; cualitativa o cuantitativa)

Conformidad: Cumplimiento de un requisito

No conformidad: Incumplimiento de un requisito

Defecto: Incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado

Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad.

Reproceso: Acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos.

Reclasificación: Variación de la clase de un producto no conforme, de tal forma que se conforme con requisitos que difieren de los iniciales.

Reparación: Acción tomada sobre un producto no conforme para convertirlo en aceptable para utilización prevista.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PNC-05

Desecho: Acción tomada sobre un producto no conforme para impedir su uso inicialmente previsto.

Concesión: Autorización para utilizar o liberar un producto que no es conforme con los requisitos especificados.

Permiso de desviación: Autorización para apartarse de los requisitos originalmente especificados de un producto antes de su realización.

Liberación: Autorización para proseguir con la siguiente etapa de un proceso.

4. GENERALIDADES

El producto no conforme se puede presentar en los diferentes procesos de RM PROYECTOS LTDA., y durante cada una de las etapas del desarrollo de los proyectos, a continuación se relacionan una clasificación general de producto no conforme.

Tabla 1. Posibles no conformes

PROCESO / ETAPA	POSIBLES NO CONFORMES
EJECUCIÓN DE PROYECTOS	Requisitos incompletos al iniciar o durante la ejecución del proyecto, ejemplo: no cumplimiento con el personal e infraestructura ofrecida; incumplimiento en entrega de informes
COMPRAS	Productos comprados que no cumplen con las especificaciones.
CONSTRUCCIÓN	Incumplimiento de las características exigidas según las especificaciones técnicas, tales como: Fallas en cimentaciones, estructuras, acabados, etc. Equipos o materiales a utilizar que no cumplen con las características requeridas

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PNC-05

Fuente: Autor

5. PROCEDIMIENTO

5.1 IDENTIFICACIÓN

Para el caso de los materiales adquiridos y, el Ingeniero Residente ó quien él delegue (persona competente para la verificación), realiza la clasificación de los elementos según corresponda, de la siguiente forma:

- No Inspeccionado
- Inspeccionado conforme
- Inspeccionado no conforme

Cuando el producto no conforme se detecte en la ejecución del proyecto, se realiza el registro en los respectivos libros.

5.2 TRATAMIENTO DE LOS NO CONFORMES

5.2.1 La persona que identifica el producto no conforme, lo registra, en el formato PH-PNC-F01

5.2.2 El responsable del Proceso, el Director ó Ingeniero Residente del Proyecto, según sea el caso, analiza y registra la(s) causa(s) del producto no conforme.

5.2.3 El responsable del Proceso, el Director ó Ingeniero Residente del Proyecto, según sea el caso, plantea el correctivo a tomar para dar solución al producto no conforme que se presentó, el cual dependiendo el proyecto y las condiciones, puede ser:

- Reprocesar
- Reparar
- Desechar
- Autorizar para continuar con las etapas planificadas
- Autorizar la utilización del no conforme
- Permiso para desviarse de las características iniciales.

5.3 AUTORIDADES RELACIONADAS CON EL TRATAMIENTO DEL PRODUCTO NO CONFORME

Las autorizaciones de liberar un producto no conforme o de entregar un servicio presentando estas deficiencias, se hará previo consentimiento del Cliente y al interior de RM PROYECTOS LTDA., está en cabeza de la Gerencia General el dar dicha autorización, en caso de que la Gerencia no se encuentre lo asume el Director del Proyecto que este presentando la no conformidad por contar con la competencia para su ejecución.

5.4 SEGUIMIENTO A LOS CORRECTIVOS

5.4.1 Se realiza seguimiento para determinar la efectividad de la corrección realizada.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PNC-05

5.4.2 Si el producto no conforme es repetitivo o es potencialmente crítico para la Organización, se define una acción correctiva para eliminar la causa de los mismos y de esta forma realizar el proceso de mejora y en el momento de poder ser medido nuevamente determinar si las medidas tomadas son adecuadas y convenientes.

6. RESPONSABLES

Es responsabilidad de la Gerencia, autorizar la liberación del producto no conforme y de velar por el cumplimiento del presente procedimiento.

Es responsabilidad del Coordinador de construcción , del Director del Proyecto y del Ingeniero Residente el tratamiento y seguimiento del producto no conforme, de acuerdo a lo establecido en el presente procedimiento.

7. REGISTROS

NOMBRE	CODIGO
Informe del Producto No Conforme	PH-PNC-F01

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			

Proyectos Ltda.



	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-AD-05

PROCEDIMIENTO ANÁLISIS DE DATOS

1. OBJETIVO

Establecer la metodología para determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y eficacia del sistema de gestión y generar acciones para la mejora continua.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para todos los procesos y proyectos involucrados en el sistema de gestión.

3. DEFINICIONES

Satisfacción del cliente: Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

Notas:

- Las quejas de los clientes son un indicador habitual de una baja satisfacción del cliente, pero la ausencia de las mismas no implica necesariamente una elevada satisfacción del cliente.
- Incluso cuando los requisitos del cliente se han acordado con el mismo y éstos han sido cumplidos, esto no asegura necesariamente una elevada satisfacción del cliente.

Mejora Continua: Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos, para lograr mejoras en el desempeño global.

Capacidad: Aptitud de una organización, sistema o proceso para realizar un producto que cumple los requisitos para ese producto.

Proceso de Medición: Conjunto de operaciones que permiten determinar el valor de una magnitud.

Estadística descriptiva: expresión gráfica de lo que se tiene en números o en tablas, con el fin de observar lo que se está expresando en forma numérica y de ahí tomar decisiones.

Estadística de inferencia: Aplicación de fórmulas matemáticas y cálculos que dan como resultado valores estadísticos que permiten tomar decisiones.

4. GENERALIDADES

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-AD-05

Este procedimiento establece los aspectos generales para realizar el análisis de datos de RM PROYECTOS LTDA. , y se podrán utilizar las técnicas estadísticas que lleguen a ser requeridas, de acuerdo con las necesidades de los procesos y del desarrollo de los proyectos.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 Identificación de las necesidades de análisis de datos.

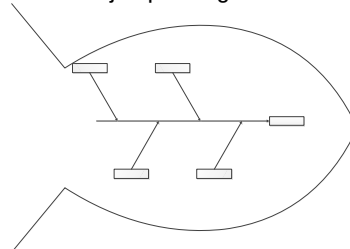
En RM PROYECTOS., se han identificado las necesidades de análisis de datos en los diferentes procesos de la Organización para conocer:

- El grado de satisfacción de los clientes.
- El nivel de conformidad de los proyectos desarrollados.
- Las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas.
- Desempeño en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo
- Desempeño ambiental de la organización
- Información sobre los proveedores.
- y demás indicadores que permitan controlar las actividades de cada uno de los procesos.

Se utilizan algunas técnicas estadísticas para cada uno de los procesos:

- a. **Diagramas causa y efecto – Ishikawa:** Se hace uso del diagrama para identificar las causas de las no conformidades y sus efectos potenciales en el SIG. cuando se necesite encontrar las causas *raíz de un problema*. Simplifica el análisis y mejora la solución de cada problema; ayuda a visualizarlos mejor y hacerlos más entendibles, toda vez que agrupa el problema o situación a analizar y las causas y subcausas que contribuyen a este problema o situación. Para su uso, se define el efecto o problema. Se traza una flecha y escribir el “efecto” del lado derecho. Se identifican las causas principales a través de flechas secundarias que terminan en la flecha principal. Se identifican las causas secundarias a través de flechas que terminan en las flechas secundarias, así como las causas terciarias que afectan a las secundarias.

Grafico 1. Ejemplo diagrama Ishikawa



Fuente: Elaboración propia

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-AD-05

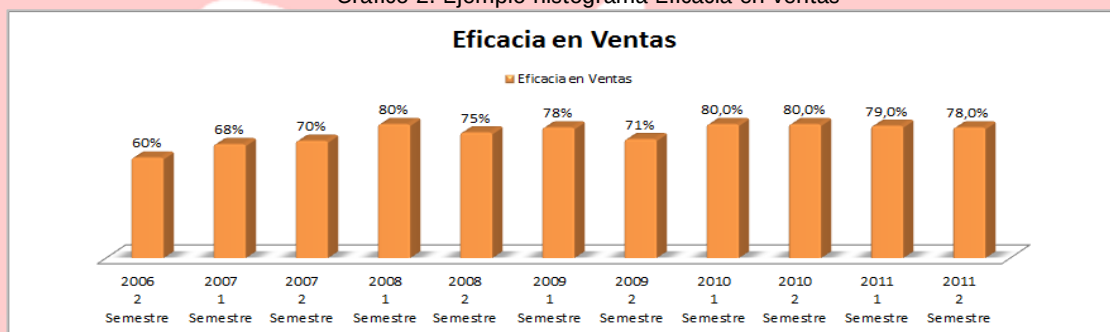
- b. **Histogramas:** Se hace uso de histogramas para observar los resultados de indicadores de cada uno de los procesos y realizar una comparación con periodos anteriores para su análisis y el diseño de acciones que permitan la mejora continua.

Tabla n. 1 Ejemplo datos para histograma

PROCESO	NOMBRE INDICADOR	INDICADOR	TÉCNICA ESTADÍSTICA	OBSERVACIONES
LICITACIONES	Eficacia en ventas	$\frac{\# \text{ de propuestas adjudicadas}}{\text{Total de propuestas presentadas}} \times 100$	Estadística descriptiva (histograma - grafico de tendencias)	Medición: Semestral Análisis: Semestral Umbral: 100% > 75% Excelente 75% > 50% Bueno 50% > 0 Malo

Fuente: Autor

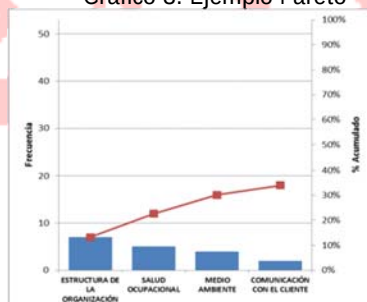
Grafico 2. Ejemplo histograma Eficacia en ventas



Fuente: Elaboración propia

- c. **Diagramas de Pareto:** Se hace uso de este diagrama para medir el impacto que los no conformes tienen en cada proceso así como los más perjudiciales para el sistema, lo de mayor ocurrencia y a partir de ello tomar acciones correctivas, de mejora y realizar seguimiento, así como realizar diagnósticos a la compañía en diferentes aspectos y determinar acciones.

Grafico 3. Ejemplo Pareto

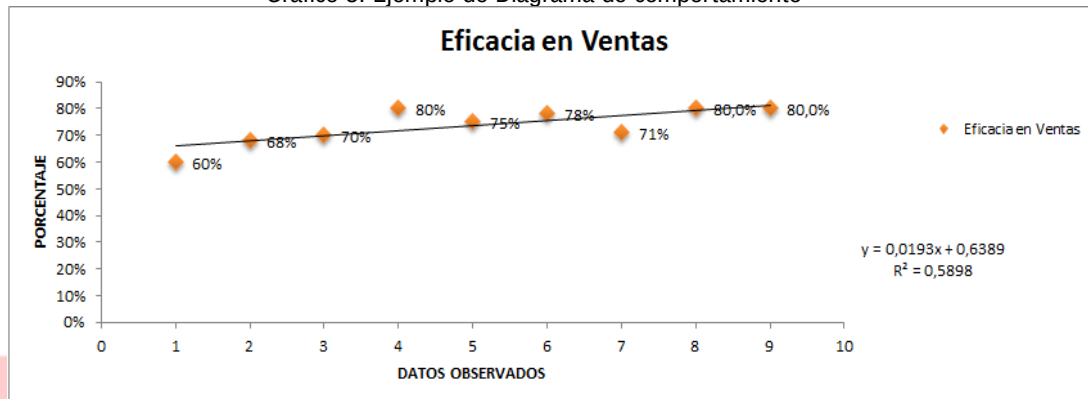


Fuente: Elaboración propia

- d. **Diagrama de comportamiento:** Es utilizada en el análisis de los resultados de indicadores cronológicamente y permite realizar una proyección de los indicadores para fijar metas mediante interpolación y análisis de tendencias.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-AD-05

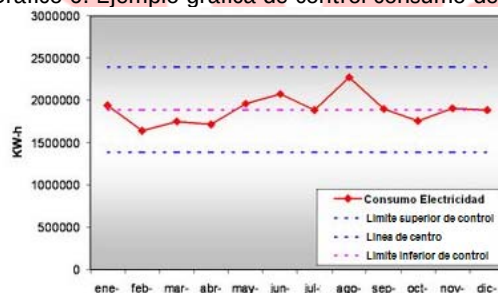
Grafico 5. Ejemplo de Diagrama de comportamiento



Fuente: Elaboración propia

- e. **Graficas de control:** “Son usadas para indicar cuando las variaciones observadas en la calidad son mayores que las que causaría la casualidad, se usa el método de análisis de prestación de datos llamado grafica de control. El método de la gráfica de control para variables es un medio para visualizar las variaciones que se presentan en la tendencia central y en la dispersión de un conjunto de observaciones.” Es usado para controlar los consumos de agua, papel, energía y la gestión de residuos sólidos.

Grafico 6. Ejemplo gráfica de control consumo de electricidad



Fuente: Elaboración propia

5.2 Implementación del Análisis de Datos

- Se entrega el procedimiento de análisis de datos a cada proceso.
- Se capacita al responsable de cada proceso en las herramientas estadísticas que utilizará.

5.3 Objetivos de calidad

En el cuadro de objetivos, se definen las metas, frecuencia, indicadores, línea base, cumplimiento y responsables de la medición. Los objetivos del sistema de gestión se actualizan de acuerdo con el análisis de datos que se realiza en cada proceso y es consolidado en la revisión gerencial, con la cual se replantean los cumplimientos, la línea base y las metas.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-AD-05

Con el cuadro de objetivos del sistema de gestión se definen las frecuencias de seguimiento medición y análisis de los datos relacionados con los indicadores de gestión, igualmente el planteamiento de la línea base para cada una de las metas, para el efectivo planteamiento de los planes de acción.

5.4 Control del Análisis de datos

El responsable de cada proceso o proyecto realiza informes de gestión periódicos que contienen:

- Los datos del proceso según los indicadores de gestión y objetivos definidos en el sistema de gestión.
- Las gráficas de los datos cuando se requieran para mostrar de forma dinámica.
- El análisis de la información que incluya las conclusiones en relación con la adecuación, conveniencia y eficacia de las actividades desarrolladas y de las acciones tomadas.
- El planteamiento de las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas.

Para el control, la Coordinación HSEQ, solicita periódicamente el informe de gestión de cada proceso y de los proyectos y la documentación de las acciones correctivas y preventivas que se generen, en el formato PH-ACP-F01

El Gerente analiza los informes y da el visto bueno de las medidas a tomar, en la revisión gerencial.

5.5 Plan de acción:

De acuerdo con los resultados del informe de gestión se establecen planes de acción por cada proceso los cuales incluyen las mejoras realizar durante los periodos establecidos, en el plan se relacionan las acciones que aportan a cumplimiento de las metas, los responsables, los recursos y las fechas de implementación.

De acuerdo a las fechas establecidas y a los periodos de medición establecidos, se realiza el seguimiento a la implementación de las acciones, la eficacia y conveniencia de las mismas, lo cual se registra en el informe del cierre de año.

5.6 Medición satisfacción del cliente:

Como fuentes para conocer el grado de satisfacción del cliente en relación con el desarrollo de los proyectos de Construcción se tiene: las felicitaciones que exprese el cliente o su representante, los datos del cliente sobre la calidad del producto entregado, las garantías utilizadas, los informes de seguimiento a los proyectos, el análisis de la pérdida de negocios y la encuesta de calidad PH-ECO-F01 en la cual el interventor, supervisor o representante del cliente evalúa cada uno de los aspectos del proyecto desarrollado. En caso de que en alguno de los proyectos, se requiera realizar mediciones de satisfacción específicas, se establecerán en el plan de calidad para la ejecución del contrato.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-AD-05

Una vez realizada la encuesta de calidad, el Coordinador de Proyectos y el Subgerente HSEQ, analizan los resultados obtenidos, para determinar el grado de satisfacción del Cliente y establecer las acciones necesarias para lograr el mejoramiento continuo.

6. RESPONSABLES

La identificación de las necesidades, la implementación y control del análisis de datos es responsabilidad de la Coordinación HSEQ. Es responsabilidad de los Coordinadores de proceso y de los Directores de proyecto, preparar y presentar los informes de gestión.

El Gerente es responsable de analizar los informes de gestión, avalar las acciones planteadas y velar por la implementación de las mismas.

Es responsabilidad de los directores de proyectos gestionar la encuesta de satisfacción ante los clientes y emitirla a la coordinación HSEQ

7. REGISTROS

Nombre	Código
Encuesta de Calidad	PH-ECO-F01

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO Y TAREAS CRÍTICAS

1. OBJETIVO

El procedimiento tiene por objeto establecer y documentar la metodología para asumir comportamientos seguros al desarrollar tareas críticas como trabajo en alturas, trabajos eléctricos, espacios confinados y excavaciones.

2. ALCANCE

Aplica a todo el personal, contratistas y subcontratistas de todos los proyectos, que desarrollen tareas críticas como trabajo en alturas, trabajos eléctricos, espacios confinados y excavaciones.

3. DEFINICIONES

Permisos de Trabajo: Autorización por escrito donde se definen las precauciones en seguridad y elementos de protección personal, que se requieren para ejecutar una instalación o mantenimiento que implique una tarea crítica. Este documento es un mecanismo de verificación y control, que tiene el objeto de prevenir la ocurrencia de accidentes durante la realización de la tarea.

Solicitante y Portador del Permiso: Personal con la competencia para ejecutar directamente el trabajo.

Responsable de autorizar el permiso de trabajo: Es la persona que verifica que se cumplan con las precauciones de seguridad establecidas en el permiso.

Relacionadas con el trabajo en alturas

Absorbente de choque: Equipo cuya función es disminuir las fuerzas de impacto en el cuerpo del trabajador o en los puntos de anclaje en el momento de una caída.

Anclaje: Punto seguro al que se puede conectar un equipo personal de protección contra caídas con resistencia mínima de 5000 libras (2.272 Kg) por persona conectada.

Arnés: Sistema de correas cosidas y debidamente aseguradas, incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje; su diseño permite distribuir en varias partes del cuerpo el impacto generado durante una caída.

Baranda: Elemento metálico o de madera que se instala al borde de un lugar donde haya posibilidad de caída, debe garantizar una resistencia ante impactos horizontales y contar con un travesaño de agarre superior, uno intermedio y una barrera colocada a nivel del suelo para evitar la caída de objetos.

Certificación: Constancia que se entrega al final de un proceso, que acredita que un determinado elemento cumple con las exigencias de calidad de la norma que lo regula, o que una persona posee los conocimientos y habilidades necesarias para desempeñar ciertas actividades determinadas por el tipo de capacitación.

Conector: Cualquier equipo que permita unir el arnés del trabajador al punto de anclaje.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

Distancia de Caída Libre: Desplazamiento vertical y súbito del conector para detención de caídas, y va desde el inicio de la caída hasta que ésta se detiene o comienza a activarse el absorbente de choque. Esta distancia excluye la distancia de desaceleración, pero incluye cualquier distancia de activación del detenedor de caídas antes de que se activen las fuerzas de detención de caídas.

Distancia de detención: La distancia vertical total requerida para detener una caída, incluyendo la distancia de desaceleración y la distancia de activación. Distancia de desaceleración: La distancia vertical entre el punto donde termina la caída libre y se comienza a activar el absorbente de choque hasta que este último pare por completo.

Entrenador: Profesional certificado como persona competente y/o calificada, con entrenamiento certificado en metodología de enseñanza, por una institución aprobada nacional o internacionalmente. Con una experiencia certificada, en trabajo en alturas mínima de dos (2) años continuos o cinco (5) años discontinuos.

Eslinga: Conector con una longitud máxima de 1.80 m fabricado en materiales como cuerda, reata, cable de acero o cadena. Las eslingas cuentan con ganchos para facilitar su conexión al arnés y a los puntos de anclaje; algunas eslingas se les incorporan un absorbente de choque.

Gancho: Equipo metálico que es parte integral de los conectores y permite realizar conexiones entre el arnés a los puntos de anclaje, sus dimensiones varían de acuerdo a su uso, los ganchos están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado el material del equipo conector (cuerda, reata, cable, cadena) y un sistema de apertura y cierre con doble sistema de accionamiento para evitar una apertura accidental que asegura que el gancho no se salga de su punto de conexión.

Hueco: Espacio vacío o brecha con una profundidad mínima de 5 cms por debajo de la superficie en donde se camina y/o trabaja.

Líneas de vida horizontales: Sistemas de cables de acero, cuerdas o rieles que debidamente ancladas a la estructura donde se realizará el trabajo en alturas, permitirán la conexión de los equipos personales de protección contra caídas y el desplazamiento horizontal del trabajador sobre una determinada superficie.

Líneas de vida verticales: Sistemas de cables de acero o cuerdas que debidamente ancladas en un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso).

Mecanismo de anclaje: Equipos de diferentes diseños y materiales que abrazan una determinada estructura o se instalan en un punto para crear un punto de anclaje. Estos mecanismos cuentan con argollas, que permiten la conexión de los equipos personales de protección contra caídas.

Medidas de prevención: Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para advertir o evitar la caída de personas y objetos cuando se realizan trabajos en alturas y forman parte de las medidas de control. Entre ellas están: sistemas de ingeniería; programa de protección contra caídas y las medidas colectivas de prevención.

Medidas de protección: Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para detener la caída de personas y objetos una vez ocurra o para mitigar sus consecuencias.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

Mosquetón: Equipo metálico en forma de argolla que permite realizar conexiones directas del arnés a los puntos de anclaje. Otro uso es servir de conexión entre equipos de protección contra caídas o rescate a su punto de anclaje.

Persona autorizada: Persona que después de recibir una capacitación, aprobarla y tener todos los requisitos que establece la presente resolución, puede desarrollar trabajos en alturas.

Persona competente: Persona capaz de identificar peligros, en el sitio en donde se realizan trabajos en alturas, relacionados con el ambiente o condiciones de trabajo y que tiene la autorización para aplicar medidas correctivas, lo más pronto posible, para controlar los riesgos asociados a dichos peligros. **Persona calificada:** Persona que tiene un grado reconocido o certificado profesional y amplia experiencia y conocimientos en el tema, que sea capaz de diseñar, analizar, evaluar y elaborar especificaciones en el trabajo, proyecto o producto del tema.

Posicionamiento de Trabajo: Conjunto de procedimientos mediante los cuales se mantendrá o sostendrá el trabajador a un lugar específico de trabajo, limitando la caída libre de éste a 2 pies (0.60 m) o menos.

Requerimiento de claridad: Espacio vertical libre requerido por un trabajador en caso de una caída, en el que se exige que este no impacte contra el suelo o contra un obstáculo. El requerimiento de claridad dependerá principalmente de la configuración del sistema de detención de caídas utilizado.

Trabajos en suspensión: Tareas en las que el trabajador debe “suspenderse” o colgarse y mantenerse en esa posición sin posibilidad de caída, mientras realiza su tarea o mientras es subido o bajado.

Análisis de Seguridad del Trabajo (A.S.T.): es un método para identificar los riesgos de accidentes potenciales relacionados con cada etapa de un trabajo y el desarrollo de soluciones que en alguna forma eliminen o controlen estos riesgos.

Relacionados con espacios confinados:

Espacio confinado: Es cualquier espacio con aberturas limitadas de entrada y salida en cuanto a la seguridad y rapidez, ventilación natural desfavorable, en el que pueden acumularse contaminantes tóxicos o inflamables, o tener una atmósfera deficiente en oxígeno, y que no está concebido para una ocupación continuada por parte del trabajador.

Condiciones atmosféricas: Se refiere al estado en el cual se encuentra el espacio confinado en cuanto a concentración de gases en el aire.

Relacionadas con trabajo eléctrico

Zona de peligro zona de trabajos en tensión: Espacio alrededor de los elementos en tensión en el que la presencia de un trabajador desprotegido supone un riesgo grave e inminente de que se produzca un arco eléctrico, o un contacto directo con el elemento en tensión, teniendo en cuenta los gestos o movimientos normales que pueda efectuar el trabajador sin desplazarse.

Trabajos en tensión: Trabajo durante el cual un trabajador entra en contacto con elementos en tensión, o entra en zona de peligro, bien sea con una parte de su cuerpo, o con las herramientas,

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

equipos, dispositivos o materiales que manipula. No se consideran las maniobras, mediciones, ensayos y verificaciones.

Maniobra: Intervención concebida para cambiar el estado eléctrico de una instalación eléctrica no implicando montaje ni desmontaje de elemento alguno.

Mediciones, ensayos y verificaciones: Actividades concebidas para comprobar el cumplimiento de las especificaciones o condiciones técnicas y de seguridad necesarias para el adecuado funcionamiento de una instalación eléctrica, incluyendo las dirigidas a comprobar su estado eléctrico, mecánico o térmico, eficacia de protecciones, circuitos de seguridad o maniobra, etc.

Zona de proximidad: Espacio delimitado alrededor de la zona de peligro, desde la que el trabajador puede invadir accidentalmente esta última.

Trabajo en proximidad: Trabajo durante el cual el trabajador entra o puede entrar, en la zona de proximidad, sin entrar en la zona de peligro, bien sea con una parte de su cuerpo, o con las herramientas, equipos, dispositivos o materiales que manipula.

Trabajador autorizado: Trabajador que ha sido autorizado por el supervisor para realizar determinados trabajos con riesgo eléctrico, en base a su capacidad para hacerlos de forma correcta.

Trabajador calificado: Trabajador autorizado que posee conocimientos especializados en materia de instalaciones eléctricas, debido a su formación acreditada.

Operador eléctrico: Persona designada por el Supervisor para asumir la responsabilidad efectiva de los trabajos.

Relacionadas con excavaciones

Excavación: cualquier actividad que involucre remover parte de la superficie del suelo o del subsuelo con el propósito de realizar estudios de suelo; nivelar terrenos, realizar perforaciones, cavar pozos, sembrar árboles, abrir hoyos para instalar postes, luminarias o señalizaciones; reparar, construir o demoler zanjas, edificios, estructuras, calles; y construir o reparar instalaciones e infraestructuras como fibras ópticas, cables eléctricos y de comunicaciones o alcantarillados, líneas de agua, diesel, gas y gasolina.

Persona competente: persona que sea capaz de identificar los peligros presentes y potenciales en las áreas próximas a los trabajos de excavaciones, conozca los procedimientos de seguridad en las excavaciones y tenga la autorización para tomar medidas de control.

4. GENERALIDADES

5. PROCEDIMIENTO

5.1 TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

5.1.1 Aplicación del procedimiento

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

Para el procedimiento de trabajo en alturas de RM PROYECTOS LTDA., y dando respuesta al cumplimiento de lo exigido en las resoluciones 3673 de 2008 y 1409 de 2012, se establece a partir de la fecha que para la realización de la modalidad de trabajo en alturas, los procesos misionales deberán realizar el siguiente procedimiento que aplicará para todos los proyectos que involucren trabajos que se realice a una altura mayor o igual de 1.50 m, por encima del nivel de piso, se considera un trabajo en altura y todos los contratistas que desarrollen trabajos en alturas con peligro de caídas dentro de nuestros proyectos también deberán acogerse al mismo.

En caso de no seguir los procedimientos consignados en este documento, el Coordinador del proceso, el Vigía de Salud Ocupacional y el Director del proyecto se hará responsable administrativa y penalmente de los incidentes, accidentes de trabajo y las consecuencias producto del trabajo en alturas realizado sin la implementación de los controles establecidos por RM PROYECTOS LTDA., y según las disposiciones legales vigentes.

5.1.2 Solicitud de inclusión en el programa de trabajo seguro en alturas:

Los diferentes proyectos, en las que alguno de su personal realice trabajos en alturas ocasionales o rutinarios, deberá enviar una comunicación en la que informe y realice la solicitud formal de la inclusión de el(los) trabajador(es) en el programa de Trabajo seguro en alturas, a cargo de la Dirección SISO, en esta también deberá ir anexo el listado de las labores asociadas a esta actividad.

5.1.3 Evaluación Médica Ocupacional

Una vez realizada la solicitud por el proyecto, la Dirección SISO realizará una citación individual a cada trabajador para llevar a cabo la evaluación médica ocupacional que permitirá establecer si existen las condiciones individuales para desarrollar trabajos en alturas. Una vez sea comprobada médicamente la capacidad del trabajador para el trabajo en alturas, se continua el proceso.

Una vez al año, se realizará la evaluación de las condiciones de aptitud psicofísica de los trabajadores, necesarias para realizar trabajos en alturas, que para lo cual serán citados de manera individual a la consulta médica. El resultado de la valoración permitirá conocer la existencia de condiciones físicas o mentales que le impidan ejecutar actividades en alturas transitorias o permanentes, que de acuerdo al caso, el trabajador deberá ser remitido a las entidades de Seguridad Social correspondientes y sólo podrá reingresar al trabajo en alturas cuando por certificado médico sea verificada la condición de cumplimiento de los requisitos mínimos para realizar su oficio o en su defecto, se realicen los procedimientos de rehabilitación profesional de acuerdo con la condición de salud existente.

5.1.4 Capacitación y certificación de trabajo en alturas

La Dirección SISO solicitará al ente certificador los cupos requeridos para llevar a cabo la capacitación de los trabajadores calificados como aptos para el trabajo en alturas en los niveles básico, medio y avanzado, dependiendo de la actividad, los riesgos reales, potenciales y el nivel de exposición de cada trabajador.

Una vez se confirme la fecha del inicio del curso, se dará aviso a los trabajadores y al proyecto por medio magnético o físico para que asistan a la actividad de capacitación.

La recertificación de cada uno de los trabajadores y contratistas de acuerdo con la legislación vigente, será programada anualmente por la Dirección SISO previo acuerdo con la entidad certificante y una vez

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

sea programada la actividad de capacitación, se dará aviso a las proyectos y a los contratistas implicados.

Cuando el tiempo de certificación habilitado por la entidad certificante se cumpla, cuyo periodo de duración es de un año, cada trabajador deberá recertificarse, de no ser así, automáticamente quedará inhabilitado para la realización de trabajos ocasionales y rutinarios en alturas.

5.1.5 Dotación y reposición de elementos de protección personal

Para el desarrollo de los trabajos en alturas cada trabajador deberá contar con todos los elementos de protección personal requeridos.

Kit básico de trabajo en alturas: Está conformado por los siguientes elementos:

- Arnés de cuatro argollas para caídas.
- Eslinga doble en Y con gancho grande tipo estructural.
- Mosquetón de cierre automático.
- Eslinga de posicionamiento.
- Mecanismo de anclaje tipo nudo corbata de 0.90 a 1.20 m de largo.
- Cordino de cinco metros de $\frac{1}{2}$ o $\frac{3}{4}$ de pulgada
- Casco con barbuquejo de tres puntos de apoyo.
- Gafas de seguridad con protección UV, antiempañante y antirreflejo.
- Guantes antideslizantes.
- Botas dieléctricas de Seguridad con puntera en composite.

En el caso de las reposiciones del kit de alturas, estas se realizarán anualmente o si es necesario, inmediatamente después si cualquiera de los elementos que componen el kit se encuentra averiado o en mal estado.

Para este procedimiento, el funcionario deberá reclamar los elementos en las instalaciones del proyecto y firmar el acta de entrega. Para efectuar las reposiciones, los trabajadores deberán hacer entrega del elemento anterior a reponer. Si no hace entrega de este, la actividad no podrá efectuarse.

Cada una de los trabajadores que realiza trabajo en alturas estará a cargo del chequeo de sus elementos de protección personal que incluye la verificación del estado de cada uno, el correcto almacenamiento. También deberán llevar una hoja de vida de cada uno de los elementos que componen el kit de detección contra caídas en la que se registre la fecha de entrega de estos artículos y la fecha de vencimiento.

5.1.6 Medidas de prevención y protección

Cada uno de los proyectos que realice trabajo en alturas deberá bajo la asesoría de la Dirección de SISO, gestionar la adquisición de elementos de prevención y de protección adicionales colectivos que se ajusten a las necesidades de las labores específicas de sus trabajadores, tales como andamios, barandas, barreras de acceso móviles a las áreas de trabajo, señalización y demás elementos que sean considerados como necesarios para incrementar la seguridad de los trabajadores y del proyecto.

5.1.7 Tramite del permiso de trabajo en alturas

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

El permiso de trabajo en alturas reúne todos los requisitos mínimos de seguridad que deben ser tenidos en cuenta para realizar las actividades laborales, el cual autoriza a determinadas personas (certificadas por el entes aprobados para desarrollar trabajos en alturas) y representa un valor legal en los casos requeridos, incluyendo los de carácter contractual al momento de adquirir servicios que impliquen la contratación temporal de trabajadores externos o subcontratistas.

Los permisos de trabajo en alturas facultan a los trabajadores a desarrollar una actividad puntual en un tiempo fijo determinado, es decir, por unas horas en el turno de trabajo y no para realizar actividades con una duración mayor a una jornada de 8 horas. Es decir, que para la realización de cada una de las tareas rutinarias y ocasionales que impliquen trabajo en alturas, el trabajador deberá gestionar el respectivo permiso de trabajo.

ADVERTENCIA: Ningún trabajo debe iniciarse si previamente no se ha emitido el permiso de trabajo y se han adoptado todas las medidas de seguridad. Los permisos de trabajo sólo podrán ser autorizados al personal contratista y subcontratistas que a la fecha de desarrollar dichas actividades se encuentren certificados formalmente tras haber aprobado el curso de Trabajo Seguro en Alturas.

El solicitante del permiso, responsable de autorizarlo y demás personas involucradas en el trabajo a realizar, deben indicar en el formato aquellas precauciones que sean necesarias para permitir la ejecución del trabajo, en cuanto a equipo de protección personal y/o precauciones de seguridad en el sitio de trabajo. Si la actividad a realizar requiere algún otro tipo de precauciones adicionales que no se encuentren en el formato, se deben especificar en los espacios libres para esto. Se debe diligenciar en su totalidad el formato de permiso de trabajo en alturas PH-PTA-F01 según el tipo de actividad, que se vaya a realizar.

Previo a la realización del trabajo analizarán los riesgos previsible y las medidas de prevención y protección aplicables, si es necesario contarán con la asesoría de la Dirección SISO.

El permiso sólo es válido para el lugar, equipo, trabajo y fecha indicados. El permiso de trabajo es revisado y verificado en el sitio de trabajo.

El portador del permiso y el responsable de autorizarlo, deben firmar el formato, con el fin de certificar que el trabajo puede ser realizado y que las precauciones de seguridad han sido tomadas.

5.1.8 Ejecución del trabajo

La copia del Permiso de Trabajo se debe guardar en el área o lugar donde se esté haciendo el trabajo. El Portador del Permiso tendrá el original del Permiso de Trabajo en el sitio del trabajo, durante la ejecución del trabajo.

El Responsable de autorizar el permiso debe monitorear continua y permanentemente el trabajo que se realiza, con el fin de garantizar que las condiciones bajo las cuales se ejecuta el permiso permanecen inalteradas y las precauciones especificadas para tal actividad, están siendo implementadas.

En caso necesario, interrumpir el trabajo por motivos de seguridad y comunicar a su jefe directo y a la persona que autorizó el permiso; para realizar la reanudación del trabajo se debe revisar y si es necesario realizar un nuevo permiso, con el fin de reevaluar las condiciones de seguridad.

5.1.9 Finalización del trabajo

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

El responsable de autorizar el permiso, inspeccionará el sitio de trabajo, revisando las condiciones en que quedó el área incluyendo orden y aseo, y firmará el permiso dándolo por cumplido, si todo es satisfactorio. En caso contrario, hará que se tomen los correctivos necesarios y cuando todo esté en orden, procederá a firmar el cumplimiento del trabajo.

El portador del permiso, debe archivar su copia original del permiso de trabajo.

5.1.10 Visitas de inspección y/o auditorías a los procedimientos de trabajo en alturas

El Vigía de Salud Ocupacional, la Dirección SISO y los auditores internos realizarán verificaciones semestralmente por medio de visitas no programadas a cada una de las dependencias y a los trabajadores que realicen trabajo en alturas para identificar el cumplimiento de las actividades en el procedimiento de trabajo establecido en este documento. Como producto de las visitas serán entregados los reportes respectivos en los que quedarán registrados los resultados de dicha visita.

5.1.11 Responsabilidades de los trabajadores

Es necesario que para la realización de toda modalidad de trabajo en alturas, los trabajadores contratistas y subcontratistas deben:

- Cumplir todos los procedimientos establecidos en el presente documento.
- Informar sobre cualquier condición de salud que le genere restricciones antes de realizar cualquier tipo de trabajo en alturas (consumo de bebidas alcohólicas, alteraciones en la condición de salud, etc).
- Hacer buen uso de todas las medidas de prevención y protección contra caídas implementadas.
- Reportar el deterioro o daño de los sistemas colectivos o individuales, de prevención y protección contra caídas.
- Participar en la elaboración y el diligenciamiento del permiso de trabajo en alturas, así como acatar las disposiciones del mismo.
- Realizar las actividades de trabajo en alturas en compañía. Por ningún motivo el trabajador podrá realizar este tipo de trabajos sin la supervisión o la presencia de otro trabajador que en caso de emergencia deberá activar el plan de emergencia o rescate según el caso.

5.1.12 Medidas de prevención contra caídas

Requerimientos mínimos de prevención contra caídas

Las medidas de prevención contra caídas de acuerdo con tarea a desarrollar y características del sitio de trabajo, deben cumplir con los siguientes requerimientos, establecidos para cada una de ellas:

Sistemas de ingeniería: Aquellos sistemas relacionados con cambios o modificación en el diseño, montaje, construcción, instalación, puesta en funcionamiento, para eliminar o mitigar el riesgo de caída. Se refiere a todas aquellas medidas tomadas para el control en la fuente, desde aquellas actividades destinadas a evitar el trabajo en alturas o la subida del trabajador, hasta la implementación de mecanismos que permitan menor tiempo de exposición.

Medidas colectivas de prevención: Todas aquellas actividades dirigidas a informar o demarcar la zona de peligro y evitar una caída de alturas o ser lesionado por objetos que caigan. Estas medidas, previenen el acercamiento de los trabajadores o de terceros a las zonas de peligro de caídas, sirven como barreras informativas y corresponden a medidas de control en el medio. Su selección como

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

medida preventiva e implementación dependen del tipo de actividad económica y de la viabilidad técnica de su utilización en el medio y según la tarea específica a realizar. Dentro de las principales medidas colectivas de prevención están:

- **Delimitación del área:** Medida de prevención que tiene por objeto limitar el área o zona de peligro de caída de personas y prevenir el acercamiento de personas a ésta. La delimitación de la zona de peligro de caída de personas se hará mediante cuerdas, cables, vallas, cadenas, cintas, reatas, bandas, conos, balizas, banderas, de cualquier tipo de material, de color amarillo y negro, combinados, si son permanentes y naranja y blanco, combinados, si son temporales. Los elementos utilizados para delimitar las zonas de peligro y riesgo pueden ir o no enganchados a soportes de señalización, según sea necesario y pueden ser utilizados solos o combinados entre sí, de tal manera que se garantice su visibilidad de día y de noche. Siempre que se utilice un sistema de delimitación, cualquiera que sea, se debe utilizar señalización. Siempre que un trabajador ingrese a la zona de peligro, debe estar previamente autorizado (permiso de trabajo en alturas). Para la prevención de caídas de objetos se deben delimitar áreas para paso peatonal y mallas escombreras. Así mismo, evitar que las personas ingresen a zonas con peligro de caída de objetos.
- **Señalización del área:** Medida de prevención que incluye entre otros, avisos informativos que indican con letras o símbolos gráficos el peligro de caída de personas y objetos. La señalización debe estar visible a cualquier persona e instalada a máximo 2m de distancia entre sí sobre el plano horizontal y a una altura de fácil visualización y cumplir con la reglamentación nacional internacional correspondiente.
- **Barandas:** Medida de prevención constituida por estructuras que se utilizan como medida informativa y/o de restricción. Pueden ser portátiles o fijas y éstas permanentes o temporales, según la tarea que se desarrolle. La baranda podrá ser de color amarillo y negro, combinados, si son permanentes y si son temporales naranja y blanco, combinados. Las barandas fijas siempre deben quedar ancladas a la estructura propia del área de trabajo en alturas.

Los elementos o equipos de los sistemas de protección contra caídas deben ser compatibles entre sí, en tamaño, figura, materiales, forma, diámetro y deben ser certificados con las entidades nacionales e internacionales competentes.

Podrán utilizarse, según las necesidades determinadas para un trabajador y el desarrollo de su labor, medidas de ascenso y descenso o medidas horizontales o de traslado. En todo caso, se utilizan arneses de cuerpo entero.

Todo sistema seleccionado debe permitir la distribución de fuerza, amortiguar la fuerza de impacto, elongación, resistencia de los componentes a tensión, corrosión o ser aislantes eléctricos o antiestáticos cuando se requieran y compatibilidad con otros elementos de protección individual.

Los equipos de protección individual para detención y restricción de caídas se seleccionarán tomando en cuenta los factores de riesgo previsible o no previsible, propios de la tarea y sus características, tales como la existencia de roturas de estructuras, condiciones atmosféricas, presencia de sustancias químicas, espacios confinados, posibilidad de incendios o explosiones, contactos eléctricos, superficies calientes o abrasivas, entre otros. Igualmente, se deben tener en cuenta las condiciones fisiológicas del individuo con relación a la tarea y su estado de salud en general.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

También se seleccionarán de acuerdo a las condiciones de la tarea y los procedimientos como ascenso, descenso, detención de caídas, posicionamiento, izamiento, transporte de personal, salvamento y rescate.

5.2 TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS

5.2.1 Aplicación del procedimiento

Aplica a todos los proyectos que en sus actividades desarrollen trabajos en espacios confinados. Ingresar a un espacio confinado sin aplicar un procedimiento seguro y normalizado, puede ocasionar asfixia, afecciones de las vías respiratorias, desmayos, muerte y/o explosión.

En un espacio confinado una condición atmosférica apta para trabajar es: Explosividad (LEL): 0 (ppm) Nivel de oxígeno: 19.5% - 23.5% concentración de gases tóxicos y corrosivos (H₂S y CO): 0% y 0%5.

A continuación se indica una lista no exhaustiva a modo de guía lo que puede considerarse como espacio confinado:

Fosas sépticas
Arquetas subterráneas
Tanques de almacenamiento
Depósitos
Calderas
Silos

En general todos aquellos recintos confinados donde la atmósfera pueda no ser respirable o convertirse en irrespirable a consecuencia del propio trabajo, por falta de oxígeno o por contaminación por productos tóxicos. La presente instrucción de trabajo se centra en la prevención de los riesgos específicos del trabajo desarrollado en espacios confinados, como:

- Asfixia por reducción del oxígeno debido a un consumo de éste o por un desplazamiento por otros gases.
- Intoxicación por presencia de gases, vapores o polvo fino en suspensión existentes o por generarse al realizar tareas en el recinto confinado. Se incluyen aquí las atmósferas irritantes o corrosivas.
- Incendio y explosión por evaporación de disolventes de pintura, restos de líquidos inflamables, polvo combustible en el ambiente, etc.
- La prevención de riesgos generales (caídas a distinto nivel, caídas al mismo nivel, riesgos eléctricos, riesgos mecánicos, etc.), no es objeto de esta instrucción: Para su prevención se deberán tomar las medidas oportunas.

5.2.2 Medidas de seguridad

Puestas a tierra en los equipos. Uso de equipos anti-chispa.

La identificación de los espacios confinados, debe hacerse bajo los parámetros establecidos en la caracterización y el perfil de riesgos para espacios confinados y a través de una inspección orientada hacia este fin.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

Una vez se han identificado los espacios confinados, se deberán establecer procedimientos y permisos de trabajo para la realización de labores dentro de los mismos.

Se deberá contar con Equipos de Rescate.

El respirador con cartucho químico se puede utilizar cuando se puede garantizar que el grado de riesgo debido a la toxicidad de la atmósfera es de 0,5 o menor.

En caso de sufrir mareo, desmayo, golpes, etc. El trabajador que se encuentra afuera observando la labor confinada (centinela), debe activar un sistema mecánico que saque al trabajador del lugar confinado.

5.2.3 Actividades previas para trabajos en espacios confinados

Para iniciar trabajos en espacios confinados, previamente se revisan, por parte del Director SISO, Vigía de salud Ocupacional, el director del proyecto y/o personal de seguridad de la entidad contratante, teniendo en cuenta que exista oxígeno, las condiciones externas del lugar sean óptimas en cuanto a limpieza y orden. Luego se verifica que las condiciones atmosféricas sean aptas para la realización de la labor, desde la parte exterior del espacio confinado. Estas condiciones son:

Explosividad.
Nivel de oxígeno
Concentración de gases tóxicos y corrosivos (H₂S y CO)

Luego de haber verificado las condiciones en la parte externa, se ingresa al espacio confinado para hacer mediciones en su interior, estas realizadas en las partes altas, medias y bajas del lugar para establecer la existencia de gases en los rincones del compartimiento, siguiendo los estándares para cada uno de los gases descritos anteriormente. Si se ha encontrado presencia de vapores inflamables o gases tóxicos al interior del espacio confinado, se debe ventilar para que haya aire suficiente y extraer estas sustancias con el fin de tener una buena evacuación de los gases. Después de verificar las condiciones atmosféricas, se establece la presencia de residuos de material combustible ya sea líquido o sólido en el espacio confinado, para así tomar las acciones correspondientes que eliminen su presencia.

Es importante anotar, que contiguo a los espacios confinados donde se va a realizar la labor; pueden existir compartimientos, en los cuales existen riesgos que pueden afectar las condiciones de seguridad a las que estamos expuestos, es decir, pueden generar condiciones inseguras de acuerdo al trabajo que se va a realizar. Es por esto que se debe realizar la verificación de estos compartimientos, para evaluar los riesgos que estos contienen o pueden generar.

Dotar con un sistema de monitoreo personal permanente a los trabajadores (si es necesario).

Dependiendo de los resultados anteriores establecer alguno de los sistemas de control que a continuación se relacionan, ó una combinación de los mismos:

- Establecer un sistema de ventilación y/o suministro de aire forzado, que garantice una atmósfera segura desde el punto de vista de inflamabilidad, toxicidad y niveles de oxígeno.
- Suministrar y supervisar el correcto uso y mantenimiento de elemento de protección respiratorio, el cual debe ser certificado y específico para cada caso.

5.2.4 Desarrollo de trabajo en espacios confinados

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

Una vez establecida la ejecución de un trabajo en espacio confinado, se establecen los pasos a seguir para ingresar al mismo:

- Establecer las áreas que se vean afectadas al inhabilitar la función del espacio confinado e informar por escrito y medio magnético a dichas áreas sobre la fecha y tiempo de ejecución de la labor en el espacio confinado, a fin de obtener los permisos administrativos para el trabajo.
- Determinar la clase de trabajo a realizar.
- Analizar las características del espacio confinado en cuanto a acceso y calidad de la atmósfera (Contaminantes, sustancias explosivas, niveles de oxígeno)
- Determinar el Grupo de trabajo (previamente entrenado), acorde con las características del espacio confinado y el trabajo en sí.
- Determinar las características de los equipos de monitoreo.
- Determinar las características de los equipos, máquinas y herramientas que se van a utilizar.
- Determinar elementos de protección personal.
- Diligenciar el formato de permiso para trabajar dentro de un espacio confinado y obtener su aprobación. El permiso aprobado, implica que se están cumpliendo todas las normas y condiciones para realizar el trabajo en forma segura. Un permiso para trabajar es esencialmente un documento que explica la tarea a desempeñar, lo peligros implicados y las precauciones a tomar, predetermina unas instrucciones seguras y es un informe claro de que se han tenido en cuenta de antemano, todos los peligros previsible y que se definen y toman las precauciones adecuadas en el debido orden
- Realizar el trabajo bajo los parámetros dados y una vez finalizado, informar a las áreas de influencia sobre la puesta en marcha nuevamente del espacio confinado.

5.2.5 Funciones del acompañante

Conocer claramente los riesgos escritos en el permiso de trabajo y la forma de control establecida.

Ser capaz de reconocer dichos riesgos, dentro de la ejecución de la labor.

Llevar un sistema de registro de la forma en que se desarrolla la labor en el espacio confinado y monitoreará las condiciones al interior desde afuera.

Dentro de las funciones indispensables del acompañante, está la de definir la peligrosidad de un riesgo y dar la orden de una evacuación, en caso de ser necesario.

5.2.6 Finalización del trabajo

Debe registrarse la finalización del trabajo diario, especificando:

Culminación total ó parcial y si se requiere o no de ampliación.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

Destino de los equipos, aparatos, materias primas y herramientas utilizadas.

Determinar cualquier cambio que se haya generado con el trabajo.
Establecer si se pueden o no continuar con las operaciones normales.

Observaciones generales.

5.3 RABAJO ELÉCTRICO

5.3.1 Aplicación del procedimiento

Las directrices recogidas en este procedimiento, serán de aplicación a todos los proyectos que tengan actividades eléctricas y a los contratistas y subcontratistas que se encuentren en los alrededores de la actividad a realizar.

5.3.2 Formación y capacitación a los trabajadores

La formación y capacitación, en caso de riesgo eléctrico, no sólo atañe a los trabajadores, contratistas y subcontratistas que realizan operaciones en las instalaciones eléctricas, sino a todos aquellos trabajadores que por su cercanía física a instalaciones en tensión o por trabajar en emplazamiento con riesgo de incendio o de explosión puedan estar expuesto a los riesgos que genera la electricidad.

5.3.3 Medidas de seguridad

Todo trabajo en una instalación eléctrica, o en su proximidad, que conlleve un riesgo eléctrico deberá efectuarse sin tensión, salvo:

- Las operaciones elementales, tales como por ejemplo conectar y desconectar, en instalaciones de baja tensión con material eléctrico concebido para su utilización inmediata y sin riesgos por parte del público en general. En cualquier caso, estas operaciones deberán realizarse por el procedimiento normal previsto por el fabricante y previa verificación del buen estado del material manipulado.
- Los trabajos en instalaciones con tensiones de seguridad, siempre que no exista posibilidad de confusión en la identificación de las mismas y que las intensidades de un posible cortocircuito no supongan riesgos de quemadura. En caso contrario, el procedimiento de trabajo establecido deberá asegurar la correcta identificación de la instalación y evitar los cortocircuitos cuando no sea posible proteger al trabajador frente a los mismos.
- Las maniobras, mediciones, ensayos y verificaciones cuya naturaleza así lo exija, tales como por ejemplo la apertura y cierre de interruptores o seccionadores, la medición de una intensidad, la realización de ensayos de aislamiento eléctrico, o la comprobación de la concordancia de fases.
- Los trabajos en, o en proximidad de instalaciones cuyas condiciones de explotación o de continuidad del suministro así lo requieran.

5.3.4 Trabajo sin tensión

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

Las operaciones y maniobras para dejar sin tensión una instalación, antes de iniciar el "trabajo sin tensión" y la reposición de la tensión, al finalizarlo, las realizarán trabajadores autorizados que, en el caso de instalaciones de alta tensión, deberán ser trabajadores calificados.

5.3.4.1 Supresión de la tensión

Desconectar: con el fin de aislar la parte de la instalación donde se va a realizar el trabajo sin tensión, deben ser abiertos todos los interruptores o interruptores automáticos y seccionadores, mediante los cuales la instalación se pueda conectar a las fuentes de alimentación conocidas. También puede usarse para la desconexión la extracción de fusibles y la apertura de los puentes.

Utilizar el bloqueo o enclavamiento mecánico del mecanismo de maniobra, este se puede efectuar mediante el empleo de candados o cerraduras, combinados, en su caso con cadenas, pasadores u otros elementos destinados a conseguir la inmovilización del órgano de accionamiento del aparato de maniobra. Señalizar esta maniobra.

Verificar la ausencia de tensión: la verificación de la ausencia de tensión se realiza inmediatamente antes de efectuar la puesta a tierra y en cortocircuito de la instalación, en el lugar donde se vayan a efectuar estas operaciones.

Poner a tierra y en cortocircuito. Procedimiento de puesta / retirada de la puesta a tierra. No sólo las instalaciones de alta tensión deben ponerse a tierra y en cortocircuito antes de comenzar los trabajos, también debe hacerse esto en las instalaciones de baja tensión cuando exista el riesgo de que puedan ponerse accidentalmente en tensión.

Proteger frente a los elementos próximos en tensión y establecer una señalización de seguridad para delimitar la zona de trabajo.

Cuando en la proximidad de la zona de trabajo existan elementos que deban permanecer en tensión, se adoptará una de las siguientes soluciones, antes de iniciar los trabajos:

- Considerarlo como trabajo en proximidad.
- Colocar elementos protectores como pantallas aislantes, aislamientos u obstáculos para considerar el área de trabajo fuera de zona de peligro o proximidad.

5.3.4.2 Trabajos en tensión

Los trabajos con tensión son realizados por trabajadores calificados siguiendo procedimientos de trabajo.

El método de trabajo y los equipos materiales utilizados asegurarán la protección de trabajador frente al riesgo eléctrico.

Los equipos y materiales se elegirán entre los concebidos para este fin.

Los trabajadores deberán disponer de apoyo sólido y estable, iluminación adecuada.

La zona de trabajo deberá señalizarse y/o delimitarse, siempre que existan riesgos para otros trabajadores o personas ajenas.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

Los trabajos al aire libre tendrán en cuenta las condiciones ambientales.

El trabajo se realizará bajo la dirección y vigilancia de un residente o director del proyecto.

5.3.4.3 Puesta / retirada de la puesta a tierra

Puesta a tierra en alta tensión.

- Comprobación visual del buen estado del equipo de puesta a tierra y cortocircuito.
- Comprobar que el verificador de ausencia de tensión es el apropiado.
- Comprobación visual del buen estado del equipo de protección individual, especialmente los guantes aislantes para alta tensión.
- Comprobar el buen funcionamiento del verificador de ausencia de tensión, prestando especial atención a la tensión o gama de tensiones nominales y al estado de las baterías.
- Conectar la pinza o grapa de puesta a tierra al electrodo de tierra (pica, punto fijo, estructura metálica, etc.) y, en su caso, desenrollar totalmente el conductor de puesta a tierra.
- Ponerse los guantes aislantes, la pantalla facial y el casco de seguridad.
- Situar, si es factible, sobre alfombra aislante.
- Verificar la ausencia de tensión en cada una de las fases.
- Comprobar de nuevo el correcto funcionamiento del verificador de ausencia de tensión.
- Conectar las pinzas del equipo de puesta a tierra y en cortocircuito a cada una de las fases mediante la pértiga aislante.
- Retirada de la puesta a tierra en alta tensión.
- Desconectar mediante la pértiga aislante las pinzas del equipo de cada una de las fases y, después, desconectar la pinza o grapa del electrodo de tierra (pica, punto fijo o estructura metálica del apoyo).

5.3.4.4 Reposición de la tensión.

Retirada, si las hubiera, de las protecciones adicionales y de la señalización que indica los límites de la zona de trabajo.

Retirada, si la hubiera, de la puesta a tierra y en cortocircuito. Procedimiento de puesta / retirada de la puesta a tierra.

Desbloqueo y/o la retirada de la señalización de los dispositivos de corte.

El cierre de los circuitos para reponer la tensión.

5.3.4.5 Reposición de fusibles.

Desconectar / Prevenir cualquier posible realimentación.

Se cumplirá, cuando los dispositivos de desconexión a ambos lados del fusible estén a la vista del trabajador, el corte sea visible o el dispositivo de desconexión proporcione garantías equivalentes.

Verificar la ausencia de tensión: La verificación de la ausencia de tensión se debe realizar inmediatamente antes de efectuar la puesta a tierra y en cortocircuito de la instalación, en el lugar donde se vayan a efectuar estas operaciones.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

Poner a tierra y en cortocircuito. Procedimiento de puesta / retirada de la puesta a tierra.

No sólo las instalaciones de alta tensión deben ponerse a tierra y en cortocircuito antes de comenzar los trabajos, también debe hacerse esto en las instalaciones de baja tensión.

No será necesaria cuando los dispositivos de desconexión a ambos lados del fusible estén a la equivalentes.

En la reposición de fusibles conectados directamente al primario de un transformador, sea suficiente con una puesta a tierra y en cortocircuito entre los fusibles y el transformador.

Proteger frente a los elementos próximos en tensión y establecer una señalización de seguridad para delimitar la zona de trabajo.

Cuando en la proximidad de la zona de trabajo existan elementos que deban permanecer en tensión, se adoptará una de las siguientes soluciones, antes de iniciar los trabajos:

- Considerarlo como trabajo en proximidad.
- Colocar elementos protectores como pantallas aislantes, aislamientos u obstáculos para considerar el área de trabajo fuera de zona de peligro o proximidad.

5.3.4.6 Trabajos en líneas aéreas y conductores de alta tensión.

Desconectar: Con el fin de aislar la parte de la instalación donde se va a realizar el trabajo sin tensión, debe ser abiertos todos los interruptores o interruptores automáticos y seccionadores, mediante los cuales la instalación se pueda conectar a las fuentes de alimentación conocidas. También puede usarse para la desconexión la extracción de fusibles y la apertura de los puentes.

Prevenir cualquier posible realimentación: Utilizar el bloqueo o enclavamiento mecánico del mecanismo de maniobra, este se puede efectuar mediante el empleo de candados o cerraduras, combinados, en su caso con cadenas, pasadores u otros elementos destinados a conseguir la inmovilización del órgano de accionamiento del aparato de maniobra. Señalizar esta maniobra.

Poner a tierra y en cortocircuito. Procedimiento de puesta / retirada de la puesta a tierra.

Se instalarán las puestas a tierra y en cortocircuito a ambos lados de la zona de trabajo, y en cada uno de los conductores que entran en la zona; al menos uno de estos dispositivos será visible desde la zona de trabajo. Si desde algún lugar de la zona de trabajo no pueden verse los equipos de puesta a tierra y en cortocircuito, se instalará una adicional en la zona de trabajo.

En el caso que el trabajo no requiera corte de conductores, se puede instalar un único equipo de puesta a tierra y en cortocircuito.

Cuando el trabajo se realice en un sólo conductor, no será necesaria la instalación del cortocircuito entre los conductores activos en la zona de trabajo si cumplen:

- En los puntos de la desconexión, todos los conductores están puestos a tierra y en cortocircuito de acuerdo con lo indicado anteriormente.
- El conductor sobre el que se realiza el trabajo y todos los elementos conductores, exceptuadas las otras fases en el interior de la zona de trabajo, están unidos eléctricamente entre ellos y puestos a tierra por un equipo o dispositivo apropiado.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

- El conductor de puesta a tierra, la zona de trabajo y el trabajador están fuera de la zona de peligro determinada por los restantes conductores de la misma instalación eléctrica.
- Proteger frente a los elementos próximos en tensión y establecer una señalización de seguridad para delimitar la zona de trabajo.

Cuando en la proximidad de la zona de trabajo existan elementos que deban permanecer en tensión, se adoptará una de las siguientes soluciones, antes de iniciar los trabajos:

- Considerarlo como trabajo en proximidad.
- Colocar elementos protectores como pantallas aislantes, aislamientos u obstáculos para considerar el área de trabajo fuera de zona de peligro o proximidad.

5.3.4.7 Equipos de protección personal necesarios.

- Guantes aislantes para baja tensión.
- Gafas o pantalla facial adecuadas al arco eléctrico.
- Arnés o cinturón de seguridad, si procede.
- Casco de seguridad aislante con barbiquejo.
- Guantes de protección contra los riesgos mecánicos y arco eléctrico, si procede.

Complementariamente utilizará:

- Ropa de trabajo adecuada frente al arco eléctrico.
- Calzado de trabajo.

Medidas de seguridad.

- Materiales y medios de protección a utilizar.
- Las circunstancia que pudieran exigir la interrupción del trabajo.

5.4 EXCAVACIONES

5.4.1 Aplicación del procedimiento

Aplica a todas los proyectos que en sus actividades desarrollen trabajos en excavaciones. Ingresar a una excavación sin aplicar un procedimiento seguro y normalizado, puede ocasionar accidentes los cuales pueden terminar en asfixia, afecciones de las vías respiratorias, desmayos, aplastamiento, amputación de extremidades, muerte y/o explosión.

5.4.2 Principales riesgos en excavaciones

Derrumbes y atrapamientos de paredes laterales o de material retirado al socavar los cimientos.

Caídas de personas desde pasarelas o escalas.

Golpes por caídas de herramientas y otros elementos dentro de las excavaciones.

Caídas de trabajadores.

Contacto eléctrico con redes subterráneas.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

Intoxicación por acumulación de gases al interior de la excavación.

Caída de elementos fijos.

Las causas más frecuentes de accidentes en actividades de excavaciones son:

Excavar desconociendo o no respetando el ángulo de reposo del terreno.

Falla en la cohesión del suelo ubicado en los costados de las excavaciones.

Falla en las entibaciones o inexistencia de ellas.

Acopio de material cerca de los bordes.

Aproximación de maquinaria pesada cerca del borde de la excavación.

Tránsito peatonal y de vehículos en la vecindad de la excavación.

Ruptura de redes subterráneas.

Filtraciones.

Caída de materiales o herramientas al interior de la excavación.

5.4.3 Tipos de suelos

Su reconocimiento. Se clasifica de la siguiente manera:

Suelo tipo A: Bien estable. Arcilla, arcilla fangosa, y capas duras. Resisten la penetración.

Suelo tipo B: Estabilidad media. Cieno, barro arenoso, arcilla media y rocas secas. Inestable.

Suelo tipo C: Menos estable. Grava, arena fangosa, arcilla suave, suelo sumergido o denso, rocas pesadas.

Roca Estable: Las excavaciones hacen de este suelo inestable.

5.4.4 Actividades preliminares las excavaciones

Reconocimiento del terreno.

Planos de las instalaciones antiguas.

Limpieza de escombros, piedras, árboles, etc.

Estudio de mecánica de suelos.

Detección y señalización de Instalaciones antiguas.

Determinación de refuerzos a construcciones vecinos.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

Determinar elementos de protección personal.

Examinar las propiedades colindantes antes de iniciar las operaciones.

Verificar las actividades de excavación de acuerdo a las condiciones del terreno sobre la base del estudio definitivo.

Contactar con las empresas de servicios (agua potable, alcantarillado, gas, electricidad, telefonía, etc.), antes de iniciar la excavación, avisando el trabajo a realizar, para determinar el tipo de excavación, por las posibles instalaciones subterráneas de éstos servicios.

Verificar que el personal comprometido tenga la competencia sobre "Excavación"

Obtención del Permiso de Trabajo del director SISO, el Vigía de la Salud Ocupacional y/o supervisores de la entidad si es necesario.

Charla de 5 minutos del trabajo a realizar y difusión del procedimiento a los trabajadores experimentados, entrenados y calificados.

Análisis seguro de trabajo (AST) y gestión de permisos para realizar la actividad.

Revisión de todos los implementos de protección personal.

Inspección general y limpieza de la zona.

Verificar que las máquinas y equipos tengan el check list de pre uso con la respectiva firma del supervisor.

Verificar y/o señalizar el área de trabajo, desde 15 metros antes de la obra.

Coloque letreros alertando sobre los riesgos. Por ejemplo: **"CUIDADO EXCAVACION"**; **"PELIGRO NO SE ACERQUE"**; **"AREA DE TRABAJO-SOLO PERSONAL AUTORIZADO"**.

Cerque todo el perímetro de la excavación con cinta amarilla de advertencia aún cuando use el material de la excavación como berma. Revisar con el director si es necesario colocar señalizadores reflectivos cada cinco (5) metros.

En las tranqueras de acceso principal instalar personal de seguridad con equipo de comunicación que permita cumplir con su trabajo efectivamente.

En los casos que hubiera exigencia de tránsito temporal en el frente de trabajo, se deberá contar con personal debidamente instruido (señalero y/o vigía) para dirigir el tráfico en esta zona, portando de paletas de color rojo (PARE) y verde (SIGA).

Antes de iniciar las excavaciones se eliminarán todos los objetos que puedan desplomarse y que constituyen peligro para los trabajadores, tales como: árboles, rocas, rellenos entre otras.

En lugares donde se tenga presencia de cables eléctricos aéreos se desenergizarán estos, el equipo estacionado o en movimiento no se acercara a menos de 3 metros del cable energizado ó de las torres, postes, elementos de sujeción (tensores, vientos, etc.). En caso contrario se deberá contar con el V°B° del director y/o Supervisor del área donde se realiza la excavación.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

El Director o Residente de proyecto, dará la orden de inicio de la actividad al contratista o subcontratista de Terreno.

El Director y/o residente, verificará el estricto cumplimiento de los Estándares y procedimientos de Trabajo Seguro.

Cuando la excavación se encuentre en su fase inicial, y aún no se haya definido la vía de acceso y escape, el personal que por razones de trabajo tengan que descender a la excavación, lo harán provisto de arneses de seguridad unidos a líneas de vida que deberán llegar hasta la superficie.

En excavaciones y zanjas de profundidad mayor a **1.20 metros** se usarán escaleras, rampas, escalinatas u otro sistema que garantice un fácil y seguro ingreso y salida del personal de las labores.

Si se usan escaleras, estas deberán sobresalir de la superficie del terreno 1.0 metros aprox. y serán afianzadas para evitar su desplazamiento. Estas escaleras no deberán estar más alejadas de 20 metros entre sí.

Observar las condiciones del terreno antes de ejecutar una excavación.

Efectuar la excavación de acuerdo al talud natural del terreno salvo indicación diferente de acuerdo al estudio.

Si existen evidencias de posibilidad de derrumbes o señales de fallas de los sistemas preventivos, atmósferas peligrosas o cualquier condición peligrosa, las precauciones necesarias serán tomadas antes de continuar el trabajo en la excavación.

Si por razones de espacio o por mala calidad del terreno se debe llevar un talud mayor al natural, deberá utilizarse sistemas de soporte o sostenimiento de las paredes de la excavación, simultáneamente con el avance de la misma, esto siempre que la profundidad de la excavación exceda de **1.5 metros** para evitar el riesgo de desmoronamiento por pérdida de cohesión o acción de presiones originadas por colinas o edificios colindantes a los bordes o a otras causas tales como la circulación de vehículos o la acción de equipo pesado, que generen incremento de presiones y vibraciones. El sostenimiento será diseñado por un Ingeniero Civil.

Instalar la maquinaria pesada (palas, retroexcavadoras, camiones, grupos, etc.) a una distancia no menor de **1.0 veces** la profundidad de la excavación.

El material producto de la excavación u otro material acopiado en la superficie, deberá quedar como mínimo a una distancia del borde igual a la mitad de la profundidad de la excavación. En caso de suelos muy quebradizos, la distancia de acopio será mayor o igual a la profundidad de la excavación.

Rellenar las excavaciones tan pronto sea posible.

5.4.5 Tramite del permiso de trabajo en excavación

Los formatos de permiso de trabajo en excavación reúne todos los requisitos mínimos de seguridad que deben ser tenidos en cuenta para realizar las actividades laborales, el cual autoriza a determinadas personas y representa un valor legal en los casos requeridos, incluyendo los de carácter contractual al momento de adquirir servicios que impliquen la contratación temporal de trabajadores externos o subcontratistas.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

5.4.6 Funciones del acompañante

Conocer claramente los riesgos escritos en el permiso de trabajo y la forma de control establecida. Ser capaz de reconocer dichos riesgos, dentro de la ejecución de la labor.

Llevará un sistema de registro de la forma en que se desarrolla la labor en la excavación y monitoreará las condiciones al interior desde afuera.

Dentro de las funciones indispensables del acompañante, está la de definir la peligrosidad de un riesgo y dar la orden de una evacuación, en caso de ser necesario.

5.5 TRABAJOS EN CALIENTE

5.5.1 Aplicación del procedimiento

Aplica a todas los proyectos que en sus actividades desarrollen trabajos en caliente:

- Taladrar y romper concreto cuando este se use como protección de tuberías enterradas.
- Soldar y cortar metales en áreas clasificadas o activas.
- Soldar y cortar metales en espacios confinados.
- Dinamitar.
- Entrar equipos con motores de gasolina o diesel a las áreas clasificadas.
- Usar equipos o artefactos eléctricos que no sean a prueba de explosión en áreas clasificadas.
- Esmerilar en áreas clasificadas.
- Cualquier otra operación o golpeo que origine chispas en áreas clasificadas.
- Taladrar, cortar o soldar en líneas o en equipos en servicio (Hot –Tap's).

5.5.2 Principales riesgos de trabajos en caliente

- Conato de incendio
- Quemaduras en personas
- Inhalación de gases
- Proyección de partículas
- Exposición a ruidos y radiaciones
- Posturas incómodas
- Temperaturas extremas

5.5.3 Actividades previas para trabajos en caliente

- Asegurar que todo el personal a su cargo conozca, entienda con las normas de seguridad establecidas y lo indicado en el permiso de trabajos en caliente.
- Inspeccionar el área de trabajo, así como los equipos utilizados para trabajo en caliente y asegurarse de que estén libres de defectos y sea seguro su uso.
- Identificar todos los peligros de incendio y tomar las medidas correctivas pertinentes.
- Completar la autorización para Trabajos en Caliente y asegurarse que se hayan implementado todas las precauciones.
- Asegurarse de mantener en el área de trabajo una copia de la Autorización para Trabajos en Caliente. Así mismo deberán conocer la localización de los equipos contra incendios y como utilizarlos.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

- Usar correctamente el EPP apropiado de acuerdo con la labor a desarrollar
- Notificar de inmediato cualquier condición que pueda generar un accidente o que impida ejecutar el trabajo correctamente.

5.5.4 Desarrollo de trabajos en caliente

- El área donde se va a desarrollar trabajos en caliente debe estar provisto de un extintor operativo e inspeccionado.
- Retirar fuera de un radio de 20 metros cualquier peligro potencial de incendio o explosión.

Es necesario para aquellos trabajos que requieren el uso de llama, herramientas o equipos que produzcan chispas o calor, verificar que no haya presencia de gases combustibles, líneas o equipos que puedan contener hidrocarburos o alguna otra sustancia peligrosa, poca ventilación y líneas con presión.

Cuando se realicen labores de soldadura el punto de llama en trabajos de oxicorte debe estar ubicado como mínimo a 5 metros de los tanques de acetileno y oxígeno.

El equipo de protección personal de uso obligatorio para trabajos en caliente es el siguiente:

- Casco de seguridad.
- Careta de soldar, con filtros de vidrios adecuados en el visor y en la careta se deberá colocar una luna de policarbonato transparente que proteja el rostro del trabajador.
- Ropa de protección de cuero cromado (casaca / pantalón o mandil, gorra, escarpines y guantes hasta el codo).
- Zapatos de seguridad con punta de acero.
- Respirador con filtros para humos metálicos.
- Protección auditiva

5.5.5 Funciones del acompañante

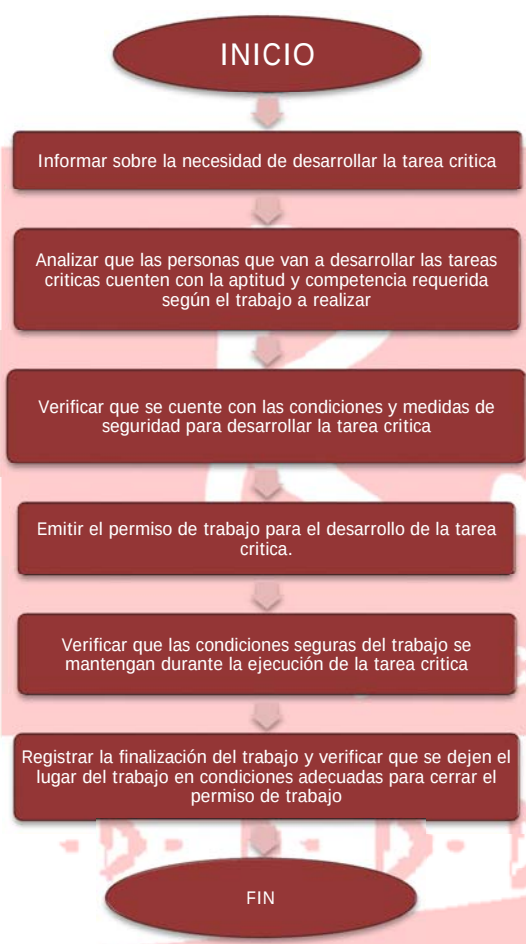
- Estar presente durante la ejecución de la actividad para identificar y atender cualquier conato de incendio que se pueda presentar
- Notificar de inmediato cualquier condición que pueda generar un accidente o que impida ejecutar el trabajo correctamente.
- Cuando se finalice el trabajo, verificar que el área de trabajo esté libre de peligro de incendio.

5.5.6 Finalización del trabajo

- No exponerse a cambios de temperatura bruscos.
- verificar que el área de trabajo esté libre de peligro de incendio.
- Recoger las herramientas de trabajo y dejar en perfecto orden el área.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

6 DIAGRAMA DE FLUJO

ACTIVIDAD	REGISTRO	RESPONSABLE
 <pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> A1[Informar sobre la necesidad de desarrollar la tarea crítica] A1 --> A2[Analizar que las personas que van a desarrollar las tareas críticas cuenten con la aptitud y competencia requerida según el trabajo a realizar] A2 --> A3[Verificar que se cuente con las condiciones y medidas de seguridad para desarrollar la tarea crítica] A3 --> A4[Emitir el permiso de trabajo para el desarrollo de la tarea crítica.] A4 --> A5[Verificar que las condiciones seguras del trabajo se mantengan durante la ejecución de la tarea crítica] A5 --> A6[Registrar la finalización del trabajo y verificar que se dejen el lugar del trabajo en condiciones adecuadas para cerrar el permiso de trabajo] A6 --> FIN([FIN]) </pre>	Comunicado	Director de Proyecto
	Concepto de aptitud médica (para trabajo en altura) Certificados de formación	Director SISO Vigía de Salud Ocupacional
	Permiso de trabajo en alturas	
	Permiso de trabajo en espacios confinados	
	Permiso de trabajo eléctrico	
	Permiso de trabajo en excavaciones	

7 RESPONSABLES

Es responsabilidad de la Dirección SISO dar estricto cumplimiento al presente procedimiento.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-PTTC-05

Es responsabilidad de los Directores de Proyecto velar por el cumplimiento del presente procedimiento en cada proyecto donde se ejecuten las tareas críticas.

Es responsabilidad del Vigía de Salud Ocupacional verificar el adecuado desarrollo del procedimiento y participar activamente en las inspecciones de trabajo seguro.

8. REGISTROS

NOMBRE	CÓDIGO
Permiso de trabajo en alturas	PH-PTA-F01
Permiso de trabajo eléctrico	PH-PTE-F02
Permiso de trabajo de trabajo en caliente	PH-PTC-F03
Permiso de trabajo espacios confinados	PH-PEC-F04

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-ACP-05

PROCEDIMIENTO TOMA DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

1. OBJETIVO

Identificar el mecanismo para la toma de acciones correctivas y preventivas, tendientes a eliminar las causas raíz de las no conformidades presentes y/o potenciales de tal forma que contribuyan a la mejora continua de los procesos.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para todos los procesos involucrados en el sistema de gestión de RM PROYECTOS LTDA., siempre que se requiera plantear acciones correctivas y/o preventivas.

3. DEFINICIONES.

Acción preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad, potencial u otra situación potencialmente indeseable.

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

Requisito: Necesidad o expectativa establecida generalmente implícita u obligatoria.

Defecto: Incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado.

Conformidad: Cumplimiento de un requisito.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Observación: Es una oportunidad de mejoramiento para el sistema de gestión y para la prestación del servicio.

Causa raíz: es la causa más básica, más fundamental de la situación que nos preocupa. Aquella específica por la cual se originó el problema.

4. GENERALIDADES

4.1 TOMA DE ACCIONES CORRECTIVAS

Las acciones correctivas se toman a partir de la identificación de un incumplimiento o desviación de los procesos en relación con los requisitos establecidos. Las fuentes de información para identificar las fallas o incumplimientos reales son las siguientes:

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-ACP-05

- Resultados de auditorías externas e internas al sistema de gestión de la Organización.
- Quejas y reclamos de: los clientes, y demás partes interesadas relacionados con el desempeño de la Organización.
- Resultados del seguimiento de la información relativa a la satisfacción del cliente con la prestación del servicio.
- Resultados de la revisión por la gerencia al sistema de gestión.
- Registros del sistema de gestión.
- Identificación y seguimiento a los productos no conformes.
- Revisión cumplimiento de los requisitos legales.
- Resultados del seguimiento a los objetivos, metas y programas del sistema de gestión.
- Observaciones realizadas en las inspecciones a los puestos de trabajo.
- Desempeño de los procesos y del sistema de gestión.
- Resultados de la investigación de incidentes.
- Análisis de riesgos.
- Resultados de la atención a las emergencias que se puedan presentar o de los simulacros que se desarrollen en la Organización.

4.2 TOMA DE ACCIONES PREVENTIVAS

Las acciones preventivas se plantean a partir de la identificación de fallas, incumplimientos y/o desviaciones potenciales en el desempeño de los procesos que puedan afectar la calidad en la prestación del servicio, la integridad física y mental de los trabajadores, y/o el desempeño ambiental de la Organización. Las fuentes de información para identificar las fallas o incumplimientos potenciales son las siguientes:

- Seguimiento al desempeño de los procesos del sistema de gestión.
- Seguimiento al cumplimiento de los objetivos, metas y programas del sistema de gestión.
- Resultados de la Revisión por la Gerencia.
- Control de los Registros.
- Recomendaciones de mejora de las auditorías internas y externas realizadas al sistema de gestión de la Organización.
- Observaciones y recomendaciones de los clientes, y otras partes interesadas relacionadas con el sistema de gestión y la prestación del servicio.
- Observaciones realizadas en las inspecciones a los puestos de trabajo.
- Resultados de la investigación de incidentes.
- Identificación y valoración de los peligros de seguridad y salud ocupacional.
- Identificación de los aspectos ambientales y evaluación de los impactos ambientales

Para determinar una no conformidad real, se analiza si existe un incumplimiento a: un requisito de la norma ISO 9001:2008, OHSAS 18001 y/o ISO 14001; un requisito especificado en los documentos del sistema de gestión de RM PROYECTOS LTDA., un requisito establecido contractualmente, un requisito legal o reglamentario. Para el caso de las quejas y reclamos se analiza la pertinencia de la queja o reclamo para determinar si existe responsabilidad por parte de la Organización, en cuanto a los productos no conformes se analiza el impacto sobre la calidad del producto y/o el servicio y la reincidencia.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-ACP-05

Para la determinación de las no conformidades potenciales se analiza si la situación identificada puede llevar al incumplimiento de: un requisito de la norma ISO 9001:2008, OHSAS 18001 y/o ISO 14001; un requisito especificado en los documentos del sistema de gestión de RM PROYECTOS LTDA., un requisito establecido contractualmente, un requisito legal o reglamentario, y/o si puede afectar la calidad del producto en el futuro.

Los registros de las acciones correctivas y preventivas son presentados al Gerente para la realización de la revisión gerencial.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 IDENTIFICAR LA NO CONFORMIDAD

Se identifica la no conformidad real o potencial, a partir de las fuentes descritas en los numerales 4.1 y 4.2

5.2 REGISTRAR LA NO CONFORMIDAD

Se registra la no conformidad en el formato de solicitud de acciones correctivas y preventivas PH-ACP-F01 y la entrega al responsable del proceso implicado.

5.3 DETERMINAR LA CAUSA DE LA NO CONFORMIDAD

El responsable del proceso realiza el análisis de la o las causas que pudieron generar el problema identificado.

Para identificar la o las causas raíces se aplica alguna metodología apropiada que permita identificar factores que contribuyen al problema y todas sus causas. Entre las metodologías que se pueden emplear se tienen: lluvias de ideas; análisis causa-efecto y cinco porqué.

La metodología de análisis, y el personal que se involucre en el mismo, debe ser apropiada a las características del problema que se busca solucionar.

En el formato de solicitud de acciones correctivas y preventivas PH-ACP-F01 se registra el desarrollo de la metodología utilizada para determinar la causa raíz, si es necesario se adjuntan los anexos del análisis de la causa raíz.

5.4 ESTABLECER LA CORRECCIÓN

En caso de ser una no conformidad detectada, se establece la corrección inmediata para subsanar el problema presentado.

5.5 DEFINIR LA ACCIÓN A TOMAR

Teniendo en cuenta la o las causas raíces se establecen las acciones tendientes a solucionar la no conformidad detectada, de tal forma que no se vuelva a presentar la situación por las causas

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-ACP-05

tratadas. Se debe analizar el costo/beneficio de las acciones a tomar, de tal manera que sea viable su ejecución por parte de la organización

Cuando la acción preventiva o correctiva, identifica peligros nuevos o que han cambiado, o la necesidad de controles nuevos o modificados, dichas acciones serán revisadas a través del procedimiento de identificación de peligros PH-EIP-F05, antes de su implementación.

Se establece una fecha estimada en la cual ya se debe encontrar implementada la acción preventiva. Este tiempo debe ser el suficiente para adelantar la acción teniendo en cuenta su importancia y grado de complejidad en la implementación.

Luego de tener definida la acción correctiva o preventiva a tomar, se entrega a la Coordinación HSEQ para su respectivo seguimiento.

5.6 IMPLEMENTAR LA ACCIÓN

Se realiza la implementación de la acción correctiva o preventiva de acuerdo con los parámetros definidos.

5.7 REALIZAR SEGUIMIENTO A LA ACCIÓN TOMADA

Se realiza el seguimiento de la acción correctiva o preventiva con las observaciones correspondientes, para determinar si se da cierre o no de la no conformidad, según la eficacia, adecuación y conveniencia. Dicho seguimiento se realiza por parte de una persona independiente al proceso que toma la acción.

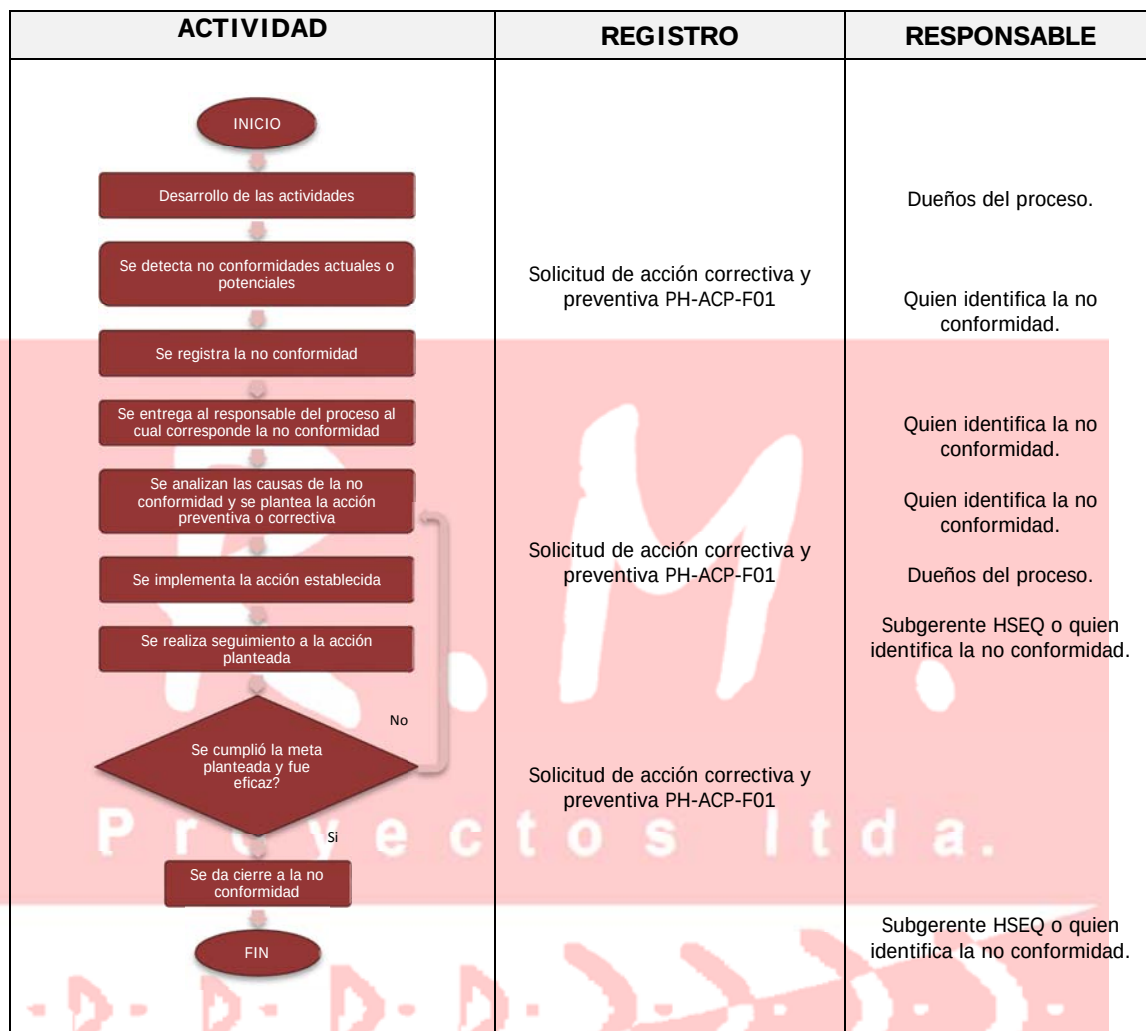
Se realiza la divulgación correspondiente en las reuniones del personal.

5.8 REPLANTEAR ACCIÓN

En caso de no obtener los resultados esperados, se hace una revisión a la acción correctiva ó preventiva para realizar los ajustes necesarios que permitan el logro de los resultados esperados.

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-ACP-05

6. DIAGRAMA DE FLUJO



	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-ACP-05

7. RESPONSABLES

El Subgerente HSEQ es responsable de velar por el cumplimiento del procedimiento.

Es responsabilidad de los dueños de los procesos tomar las acciones correctivas o preventivas para dar solución a las no conformidades detectadas.

El seguimiento de las acciones correctivas y preventivas tomadas es responsabilidad de la Coordinación de HSEQ.

Es responsabilidad del Gerente analizar las acciones correctivas y preventivas en la Revisión Gerencial.

8. REGISTROS

Nombre	Código
Solicitud de acciones correctivas y preventivas	PH-ACP-F01

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 20

	ATENCIÓN DE QUEJAS DE LOS CLIENTES Y/O PARTES INTERESADAS	CODIGO: PH-AQ-F01

FECHA:	QUEJA No.

DATOS CLIENTE Y/O PARTE INTERESADA QUE PRESENTA LA QUEJA	
CLIENTE Y/O PARTE INTERESADA	CONTRATO No. (Si aplica)
OBJETO DEL CONTRATO (Si aplica)	

SÍNTESIS DE LA QUEJA

ANÁLISIS DE LA QUEJA (Relaciones las circunstancias de la queja y las posibles causas)

SOLUCIÓN PROPUESTA		
RESPONSABLE:	CARGO:	FIRMA:
REVISIÓN GERENCIA O REPRESENTANTE LEGAL		
NOMBRE:	FIRMA:	FECHA:

	ATENCIÓN DE QUEJAS DE LOS CLIENTES Y/O PARTES INTERESADAS	CODIGO:
		PH-AQ-F01

RESPUESTA O SOLUCIÓN FINAL		
RESPONSABLE:	CARGO:	FIRMA:

SEGUIMIENTO RESPUESTA O SOLUCIÓN PRESENTADA			
ACEPTADA	☐	NO ACEPTADA	☐

OBSERVACIONES

	ENCUESTA DE CALIDAD OBRA	CODIGO:
		PH-ECO-F01

LUGAR Y FECHA:
PROYECTO:

IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

Nombre:
Nombre y cargo del Representante del Cliente:

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Teniendo en cuenta el cumplimiento con los requisitos establecidos, por favor califique cada uno de los aspectos relacionados a continuación, de 1 a 4 donde:

4	EXCELENTE, satisface los requisitos especificados y supera expectativas
3	BUENO, satisface los requisitos especificados y cumple las expectativas
2	REGULAR, Satisface parcialmente los requisitos
1	MALO, No cumple los requisitos especificados

ASPECTO A EVALUAR	1	2	3	4
1. El desempeño de nuestros profesionales en el proyecto es:				
2. El cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto es:				
3. El cumplimiento con la programación establecida es:				
4. El rendimiento y la eficacia de las actividades desarrolladas es:				
5. Los canales de Comunicación que se mantienen para el desarrollo del proyecto son:				
6. El manejo y disposición de los recursos es:				
7. La calidad del proyecto desarrollado es:				
8. El apoyo del área administrativa en la ejecución del proyecto es:				
9. La liquidación y entrega final del proyecto es:				

10. Como percibe nuestra calidad y servicio con relación a otras empresas de la competencia:	Superior Igual Inferior

11. Cuales considera que son las principales fortalezas de nuestra Organización

12. Que observaciones o sugerencias tiene con relación a la ejecución del proyecto

DATOS RESPONSABLE DE ENCUESTA TELEFÓNICA:

NOMBRE: _____ CARGO: _____
FIRMA: _____

FIRMA REPRESENTANTE DEL CLIENTE

	INFORME DE AUDITORIA INTERNA		CODIGO:
			PH-AI-F02
FECHA DE AUDITORIA		NUMERO AUDITORIA	
OBJETIVO AUDITORIA			
ALCANCE AUDITORIA			
AUDITOR LIDER			
EQUIPO AUDITOR			
INFORME DISTRIBUIDO A			
Proyectos auditados: (si aplica)			
ENTIDAD	N. CONTRATO	OBJETO	
Actividades realizadas			

	INFORME DE AUDITORIA INTERNA	CODIGO:	
		PH-AI-F02	
RELACION DE HALLAZGOS			
PROCESO		Ncm	Observaciones
ASPECTOS RELEVANTES			
RECOMENDACIONES DEL EQUIPO AUDITOR PARA LA MEJORA			

	INFORME DE AUDITORIA INTERNA	CODIGO:
		PH-AI-F02
CONCLUSIONES AUDITORIA		
AUDITOR LIDER		
NOMBRE:	FIRMA:	FECHA:

	LISTA CHEQUEO AUDITORIAS	CODIGO:
		PH-AI-F01

FECHA:	AUDITORES:
PROCESO AUDITADO:	RESPONSABLE PROCESO:
PROYECTO (SI APLICA) :	

Nota: Hallazgos, indique de la siguiente forma: F= Fortaleza C= conforme Ncm= No conformidad Obs = Observación

No conformidad : Incumplimiento de un requisito de un requisito norma ISO 9001-2008 - ISO 14001-2004 - OSHAS 18001-2007, Procedimiento y/o requisito legal .

Observación: Es una oportunidad de mejoramiento para el sistema de gestión y para la prestación del servicio.

PHVA	Numeral Norma	PREGUNTA	HALLAZGO	DESCRIPCIÓN (Breve descripción de las respuesta del auditado y/o observación por parte del auditor)
				
				
				
				

	LISTA DE CHEQUEO PARA IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	CODIGO:
		PH-LCA-F01

Proyecto:

No. Contrato de obra :

Fecha de diligenciamiento:

Realice la identificación de aspectos ambientales, de acuerdo con la observación detallada del área a ser intervenida, sus alrededores y la comunidad y remita esta información a la Coordinadora ESEQ.

ÍTEMS	Marque con una x según corresponda		Respuesta / observaciones
	SI	NO	
1. Suelo			
Productos químicos que se emplearan en el desarrollo del proyecto. (pintura, combustibles, ácidos, disolventes etc..)			
Tipos de residuos a generar (demoliciones, retales de soldaduras, metales, madera, aluminio, tejas, tuberías, etc.)			
Se realizara descapote, área aproximada?			
Se realizara excavaciones, m3 aproximados?			
se realizara de retiro de lodos, m3 aproximados?			
Se emplearan materiales pétreos, cuales ?			
2. Aire	SI	NO	
Se empleara vehículo para desplazamientos de personal del proyecto.			
Se empleara vehículo para transporte de materiales (carpas - señalizados, etc.)			
Se realizara acopia de material, que tipo de protección se empleara?			
Relaciones la actividades a ejecutar en el proyectos con generación impórtate de material articulado)			
3. Agua	SI	NO	
Podría afectar la calidad del agua subterránea con las actividades a realizar ?			
Hay sitios de abastecimiento de agua cercanos que requieren protección especial?			
Afectan los sistemas de drenajes naturales existentes?			
Existencia de cuerpos de agua cercanos, cuantos metros ?			
El proyecto cuenta con red de alcantarillado, cerca para la conexiones del proyecto.			
Para que actividades se requiere consumo de agua potable?			
4. Flora y fauna	SI	NO	
Existen especies terrestres o acuáticas vulnerables o en peligro de extinción en la zona y que puedan verse afectadas por la actividades.			
Se requiere la tala de arboles?			
5. Comunidad.	SI	NO	

	LISTA DE CHEQUEO PARA IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	CODIGO:	
		PH-LCA-F01	

Cerca a la obra hay presencia de residenciales o industriales cercanas? - Cuales			
Se presenta afectación a la comunidad, con la ejecución del proyecto, cuales? (ruido, emisiones, descargas de aguas servidas, obstrucción de espacios, cierre de vías, senderos, cortes de servicio..etc..)			
6. Otros	SI	NO	
Que materiales , en cantidades relevantes empleara para la ejecución del proyecto? (ladrillo, cemento, acero, bloque, tejas, ...etc.)			
Su proyecto requiere licencia de demolición, y cuenta con ella?			
Que redes existentes se deben intervenir o interfieren con el proyecto?			
Existe alguna afectación ambiental en el entornos y/o área del proyectos, generada por terceros. (Tuberías de alcantarillados sin conexión final, vertimientos, etc.)			

Firma Director Y/o residente de obra.

ANEXAR: Registro Fotográfico.

NOTA: Si usted identifica otros aspectos que no se encuentren contemplados en la lista por favor diligenciarlos en el espacio Otros.

	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	CODIGO:
		PH-MA-F02

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO O ÁREA ADMINISTRATIVA (Según aplique):	

FECHA ELABORACIÓN

1. IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES						VALORACIÓN DE SIGNIFICANCIA DEL IMPACTO AMBIENTAL										GESTIÓN							
						LEGAL			IMPACTO AMBIENTAL				PARTES INTERESADAS		SIGNIFICANCIA TOTAL DEL ASPECTO								
PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	TIPO DE ASPECTO	DESCRIPCIÓN	IMPACTO	Requisito Legal	Existencia	Cumplimiento	Total Criterio Legal	Carácter	Frecuencia	Severidad	Cumplimiento	Total criterio Impacto ambiental	Exigencia / Acuerdo	Gestión	Total criterio partes interesadas	Valor	Interpretación Significancia	Control operacional	Programas	Formación	Registro

OBSERVACIONES

	INSPECCIÓN DE SISTEMAS / EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA TRABAJO EN ALTURAS	CODIGO:

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO	
FECHA	

ÍTEM	ASPECTO A INSPECCIONAR	ESTADO		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	CONDICIÓN DEL TEJIDO Y CORREA DEL ARNÉS N. _____ (Escriba el número del equipo)			
1.1	Presenta fibras externas cortadas, desgastadas / desgarradas			
1.2	Costuras, cortes o rotura del tejido			
1.3	Grietas			
1.4	Estiramiento excesivo			
1.5	Deterioro general			
1.6	Corrosión por exposición a ácidos o productos químicos, quemaduras			
1.7	Otros			
2	ANILLOS EN "D" O ARGOLLAS			
2.1	Desgaste excesivo o deformaciones (dobladas)			
2.2	Picaduras, grietas			
2.3	Deterioro general			
2.4	Corrosión			
2.5	Otros			
3	HEBILLAS			
3.1	Desgaste excesivo o deformaciones (dobladas)			
3.2	Picaduras, grietas			
3.3	Deterioro general			
3.4	Defecto de funcionamiento			
3.5	Corrosión			
3.6	Otros			
4	LÍNEAS DE SUJECIÓN (Eslingas) N. _____ (Escriba el número del equipo)			
4.1	Desgaste excesivo o deformaciones (dobladas)			
4.2	Ganchos deteriorados			
4.3	Desgaste general			
4.4	Defecto de funcionamiento			
4.5	Corrosión			
4.6	Otros			
5	LÍNEA DE VIDA Y/O LÍNEA DE TRABAJO (Si aplica) N. _____ (Escriba el número del equipo)			
5.1	Presenta fibras externas cortadas, desgastadas / desgarradas			
5.2	Costuras, cortes o rotura del tejido			
5.3	Deterioro general			
5.4	Corrosión por exposición a ácidos o productos químicos, quemaduras			
5.5	Otros			
6	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL			
5.1	Utiliza casco con barbuquejo			
5.2	Utiliza guantes antideslizantes			
5.3	Utiliza botas de seguridad			
5.4	Utiliza lentes de seguridad			

FIRMA RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN

	REPORTE DE PELIGROS E INCIDENTES		CODIGO:
			PH-REI-F03
TIPO DE EVENTO			
INCIDENTE DE TRABAJO	☐	PELIGRO O CONDICIÓN INSEGURA	☐
ACTO INSEGURO	☐	ASPECTO AMBIENTAL	☐
DATOS			
Nombre _____			
Fecha _____		Ciudad _____	
Cargo _____		Proyecto _____	
DESCRIPCION DE LOS HECHOS			
Qué ocurrió?			
Cómo ocurrió?			
Dónde ocurrió?			
Por qué ocurrió?			
FIRMA			

		EVALUACIÓN EJERCICIO DE SIMULACRO				CODIGO:	
						PH-ES-F02	
Fecha			Escenario simulado				
Desempeño Procedimientos de Alarma			Excelente		Bueno		Regular
TIEMPOS DE REACCIÓN DE GRUPOS Y PERSONAS							
Brigada de emergencia			Bomberos	_____ minutos	Defensa Civil		_____ minutos
De otras entidades							
Tiempo total de la Evacuación					Tiempo total del simulacro		
A continuación realice una evaluación cualitativa de cada uno de los aspectos relacionados							
Movilización de Equipos							
Procedimientos de seguridad							
Procedimientos y decisiones claves							
Comunicaciones							
Cumplimiento responsabilidades del personal de acuerdo al rol desempeñado							
OBSERVACIONES							
RESPONSABLE DE EVALUACIÓN							
NOMBRE				CARGO			

	MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	CODIGO:
		PH-MR-F01

COMPONENTE	FECHA EMISIÓN	LEGISLACIÓN	DE QUE TRATA	CAPITULO/ ARTICULO	DESCRIPCIÓN	QUE DEBE HACER LA EMPRESA	CUMPLIMIENTO	EVIDENCIA	PROCESO AL QUE APLICA

ELABORÓ	
NOMBRE	
CARGO	
FECHA	

ACTUALIZACIÓN	RESPONSABLE	FECHA

	PERMISO DE TRABAJO ELÉCTRICO	CÓDIGO:
		PH-PTE-F02

Fecha de diligenciamiento:	Ciudad:
Objeto:	Contrato No.
Nombre de quien solicita el permiso:	Cargo:
Actividad a realizar:	

Equipo objeto del trabajo:	
Número de personas ejecutoras:	Herramientas o equipo a utilizar:
Fecha de iniciación:	Tiempo estimado de duración:

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	PRECAUCIONES DE SEGURIDAD
Casco dieléctrico _____ Guantes dieléctricos _____ Guantes de caucho _____ Cinturón de seguridad _____ Gafas de seguridad _____ Protección auditiva _____ Careta protectora _____ Protección respiratoria _____ Botas de seguridad _____ Otras: _____	El tipo de instalación es: Interna _____ Industrial _____ Alta tensión _____ Baja tensión _____ SI NO La instalación se encuentra desenergizada _____ Se tiene el circuito condenado (bloqueado y etiquetado) _____ Se tiene adecuada conexión a tierra _____ Se requiere acordonar área de trabajo _____ El equipo contra incendio se encuentra en buen estado-suficiente _____ Se requiere la presencia permanente de un supervisor electricista _____ Otros: _____

OBSERVACIONES ESPECIALES

INICIACIÓN, SUSPENSIÓN Y RENOVACIÓN DEL PERMISO

INICIACIÓN / RENOVACIÓN	SUSPENSIÓN																																
<table><tr><th>Fecha desde</th><th>Fecha hasta</th><th>Autorizado por</th><th>Portador</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Fecha desde	Fecha hasta	Autorizado por	Portador													<table><tr><th>Fecha</th><th>Hora</th><th>Autorizado por</th><th>Portador</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Fecha	Hora	Autorizado por	Portador												
Fecha desde	Fecha hasta	Autorizado por	Portador																														
Fecha	Hora	Autorizado por	Portador																														

FIRMAS EMISIÓN DEL PERMISO	CIERRE DEL PERMISO

LOS ABAJO FIRMANTES CONFIRMAN QUE LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD NECESARIAS HAN SIDO TOMADAS Y EL PORTADOR DEL PERMISO (EJECUTANTE) ES RESPONSABLE POR CONOCER Y APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS SEGUROS DE TRABAJO RELACIONADOS EN ESTE PERMISO.

PORTADOR DEL PERMISO:

Nombre:

C.C.

RESPONSABLE DE AUTORIZACIÓN:

Nombre:

C.C.

Fecha:

hora

El trabajo ha sido terminado

si

no

El sitio de trabajo está limpio

si

no

Si no ha terminado
especifique la causa

RESPONSABLE DE AUTORIZACIÓN:

Nombre:

C.C.

PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE				CÓDIGO:			
				PH-PTC-F03			
Fecha de expedición:				Ciudad:			
Nombre de quien solicita el permiso:				Cargo:			
Fecha de iniciación:				Tiempo estimado duración:			
Descripción del trabajo a realizar:							
REQUISITOS EXIGIBLES							
El área está aislada y demarcada y libre de otras operaciones							
El equipo y el área está libre de sustancias peligrosas							
Existe una adecuada ventilación que reduzca la concentración de vapores y gases							
Se ha dispuesto extintores adecuados en el sitio de trabajo.							
Los trabajadores cuentan con los elementos de protección personal requeridos							
Los equipos a utilizar cuentan con conexión a tierra y se encuentran correctamente conectados							
Se han suspendido tareas vecinas que puedan afectar el trabajo							
El equipo a utilizar presenta condiciones seguras							
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL							
Casco				Protección facial			
Respirador con filtros				Gafas de seguridad			
Protección auditiva				Guantes			
Ropa de trabajo manga larga				Botas de seguridad			
OBSERVACIONES:							
Condiciones físicas para trabajo en caliente: Si ____ No ____							
Recibió instrucciones para trabajo en caliente: Si ____ No ____							
Apto para realizar trabajo en caliente: Si ____ No ____							
INICIACIÓN / RENOVACIÓN DEL PERMISO				SUSPENSIÓN DEL PERMISO			
Fecha desde	Fecha hasta	Autorizado por	Portador	Fecha	Hora	Autorizado por	Portador
FIRMAS EMISIÓN DEL PERMISO				CIERRE DEL PERMISO			
LOS ABAJO FIRMANTES CONFIRMAN QUE LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD NECESARIAS HAN SIDO TOMADAS Y EL PORTADOR DEL PERMISO (EJECUTANTE) ES RESPONSABLE POR CONOCER Y APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS SEGUROS DE TRABAJO RELACIONADOS EN ESTE PERMISO. PORTADOR DEL PERMISO: _____ RESPONSABLE DE AUTORIZACIÓN: _____				Fecha: _____ hora _____ El trabajo ha sido terminado Si ____ No ____ El sitio de trabajo está limpio: Si ____ No ____ Si no ha terminado especifique la causa: _____ _____ RESPONSABLE DE AUTORIZACIÓN: _____			

		PERMISO DE TRABAJO EN ESPACIO CONFINADO		CÓDIGO:
				PH-PEC-F04

Fecha del permiso:	Ciudad:
Contrato No.	ID Proyecto:
Nombre de quien solicita el permiso:	Cargo:
	Tiempo estimado duración:
Descripción del trabajo a realizar:	Ubicación específica del sitio a realizar el trabajo:

TIPO DE ESPACIO CONFINADO

(Marque con una X el tipo de espacio en el cual se ejecutará la actividad)

Clase A: corresponde a aquellos donde existe un inminente peligro para la vida. Generalmente riesgos atmosféricos (gases inflamables y/o tóxicos, deficiencia o enriquecimiento de oxígeno). ☐

Clase B: en esta clase, los peligros potenciales dentro del espacio confinado pueden ser de lesiones y/o enfermedades que no comprometen la vida ni la salud y pueden controlarse a través de los elementos de protección personal. Por ejemplo : se clasifican como espacios confinados clase B a aquellos cuyo contenido de oxígeno, gases inflamables y/o tóxicos, y su carga térmica están dentro de los límites permisibles. Además, si el riesgo de derrumbe, de existir, fue controlado o eliminado. ☐

Clase C: esta categoría, corresponde a los espacios confinados donde las situaciones de peligro no exigen modificaciones especiales a los procedimientos normales de trabajo o el uso de elementos de protección personal adicionales. Por ejemplo: tanques nuevos y limpios, fosos abiertos al aire libre, cañerías nuevas y limpias, etc. ☐

**NOTA : En caso de clasificar el espacio confinado como tipo A o B responda la sección 1,2,3 y 4.
En caso de clasificar el espacio confinado como tipo C responda la sección 1,2 y 4.**

1. CONDICIONES DE SEGURIDAD

RIESGOS (Marque con una X los riesgos que identificó en el espacio confinado)

Riesgo Mecánico ☐	Riesgo Biológico ☐
Choques Eléctricos ☐	Caída de objetos ☐
Riesgo de Atrapamiento ☐	Riesgo Químico ☐

OTROS, ¿Cuáles? _____

MEDIDAS DE SEGURIDAD (Marque con una X las medidas de seguridad que se implementarán para ejecutar la actividad)

Ventilación del espacio confinado ☐	Acompañamiento y vigilancia de la actividad 100% del tiempo ☐
Bloqueo de equipos (Eléctricos, gas, hidráulicos, etc.) ☐	Aislamiento y señalización del espacio confinado ☐
Purgar o limpiar el espacio confinado ☐	Uso de sistemas de alumbrado ☐
Equipos de comunicación (Radios, otros) ☐	Permisos de trabajo adicionales (eléctrico, alturas, en caliente) ☐

OTROS, ¿Cuáles? _____

CAÍDA Y RESCATE (Marque con una X los equipos de caída y rescate con los que contará para el desarrollo de la actividad)

Arnés ☐	Camilla ☐
Línea de vida ☐	Botiquín ☐
Línea de trabajo ☐	Extintores ☐
Trípode ☐	Escaleras ☐
Eslingas ☐	Mosquetones ☐

OTROS, ¿Cuáles? _____

2. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

OJOS Y CARA (Marque con una X los EPP de ojos y cara que el personal usará para ejecutar la actividad)

Gafas de seguridad ☐	Careta ☐
Monogafas ☐	Careta para soldadura ☐

OTROS, ¿Cuáles? _____

PROTECCIÓN AUDITIVA (Marque con una X los EPP de protección auditiva que el personal usará para ejecutar la actividad)

Premoldeados (silicona o plástico, genéricos) ☐	Tipo Copa u Orejeras ☐
Moldeados (A la medida) ☐	

OTROS, ¿Cuáles? _____

	PERMISO DE TRABAJO EN ESPACIO CONFINADO						CÓDIGO: PH-PEC-F04	
GUANTES (Marque con una X los EPP para manos que el personal usará para ejecutar la actividad)								
De uso mecánico			De uso eléctrico					
De uso químico			De uso térmico					
OTROS, ¿Cuáles? _____								
CABEZA (Marque con una X los EPP para cabeza que el personal usará para ejecutar la actividad)								
Casco con barbuqueo			Casco dieléctrico con barbuqueo					
OTROS, ¿Cuáles? _____								
ROPA DE PROTECCIÓN (Marque con una X la ropa de protección que el personal usará para ejecutar la actividad)								
Overol			Botas de caucho					
Peto para soldadura			Botas punteras					
Delantal para trabajos químicos			Botas Dieléctricas					
OTROS, ¿Cuáles? _____								
RESPIRADORES (Marque con una X los EPP que el personal usará para ejecutar la actividad)								
Filtro para gases y vapores			Respiradores de suministro de aire					
Filtro de Partículas								
OTROS, ¿Cuáles? _____								
3. CONDICIONES DE LA ATMOSFERA								
MEDICIONES		CONDICIONES ACEPTABLES			RESULTADOS			
Oxígeno	> 19.5%	Oxígeno < 23,5%						
Inflamabilidad	< 10% Límite de explosión más bajo							
Tóxico (especifique)	VLA-ED*	VLA-EC**						
H2S	< 10 ppm	< 15 ppm						
Cl 2		< 0.5 ppm						
CO	< 25 ppm							
SO2	< 2 ppm	< 5 ppm						
Calor °F/°C								
OTROS, ¿Cuáles? _____								
*Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración **El valor límite ambiental de exposición diaria								
Se evidencia deficiencia de oxigeno					SI	NO		
Se evidencia exceso de oxigeno					SI	NO		
Se evidencia presencia de gases, vapores y/o materiales explosivos					SI	NO		
Se evidencia presencia de gases, vapores y/o materiales inflamables					SI	NO		
Se evidencia presencia de gases, vapores y/o materiales tóxicos					SI	NO		
4. AUTORIZACIÓN DEL SUPERVISOR PARA LA ENTRADA								
El personal se encuentra en condiciones físicas y mentales para desarrollar la actividad ?					SI	NO		
Las precauciones requeridas han sido llevadas a cabo					SI	NO		
Los equipos necesarios para la entrada y el trabajo seguro en el espacio confinado han sido entregados.					SI	NO		
FIRMAS EMISIÓN DEL PERMISO			CIERRE DEL PERMISO					
LOS ABAJO FIRMANTES CONFIRMAN QUE LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD NECESARIAS HAN SIDO TOMADAS Y EL PORTADOR DEL PERMISO (EJECUTANTE) ES RESPONSABLE POR CONOCER Y APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS SEGUROS DE TRABAJO RELACIONADOS EN ESTE PERMISO.			FECHA:		HORA:			
			El trabajo ha sido terminado		SI	NO		
PORTADOR DEL PERMISO			El sitio de trabajo está limpio				SI	NO
NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Si no ha terminado especifique la causa:					
RESPONSABLE DE AUTORIZACIÓN			RESPONSABLE DE AUTORIZACIÓN					
NOMBRE	CEDULA	FIRMA	NOMBRE	CEDULA	FIRMA			

	REPORTE PRELIMINAR DE ACCIDENTE DE TRABAJO	CODIGO:

FECHA DEL ACCIDENTE DE TRABAJO _____

DATOS DEL TRABAJADOR

NOMBRES Y APELLIDOS _____	
DOCUMENTO DE IDENTIDAD _____	EDAD _____
ARL _____	SEXO _____
EPS A LA QUE PERTENECE _____	TIEMPO EN LA EMPRESA _____
TIPO DE VINCULACIÓN _____	CARGO _____
TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL OFICIO DESEMPEÑADO _____	
JEFE INMEDIATO _____	

DATOS SOBRE EL INCIDENTE

LUGAR DEL SUCESO _____

FECHA DE OCURRENCIA DEL INCIDENTE _____

ACTIVIDAD QUE REALIZABA EN EL MOMENTO DEL INCIDENTE ES PROPIA DEL OFICIO? SI ☐ NO ☐

OFICIO QUE DESEMPEÑABA EN EL MOMENTO DEL INCIDENTE _____

REALICE UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO

TESTIGOS

NOMBRE _____	NOMBRE _____
CARGO _____	CARGO _____
IDENTIFICACIÓN _____	IDENTIFICACIÓN _____

DECLARACIÓN DE LOS TESTIGOS

CLASIFICACIÓN DE DAÑOS

LUGAR DONDE OCURRIO EL ACCIDENTE

ALMACENES O DEPOSITOS ☐	ESCALERAS ☐
AREA DE PRODUCCION ☐	PARQUEADEROS O AREAS DE CIRCULACION PARTICULAR ☐
AREAS RECREATIVAS O DEPORTIVAS ☐	OFICINAS ☐
CORREDORES O PASILLOS ☐	OTRAS AREAS COMUNES ☐
OTRO _____	

REPORTE PRELIMINAR DE ACCIDENTE DE TRABAJO		CODIGO:
TIPO DE LESIÓN		
FRACTURA	☐	AMPUTACIÓN O ENNUCLEACIÓN
LUXACIÓN	☐	GOLPE, CONTUSIÓN O ATRAPAMIENTO
HERIDA	☐	TRAUMA SUPERFICIAL
QUEMADURA	☐	ENVENENAMIENTO O INTOXICACION AGUDA
ASFIXIA	☐	LESIONES MULTIPLES
CONMOCION O TRAUMA INTERNO	☐	EFFECTO NOCIVO DE LA RADIACIÓN
EFFECTO DE LA ELECTRICIDAD	☐	TORCEDORA O ESGUINCE, DESGARRO MUSCULAR, HERNIA,
EFFECTO DEL TIEMPO, DEL CLIMA U OTRO	☐	O LACERACION DE TENDON SIN HERIDA
RELACIONADO CON EL AMBIENTE		
OTRO		
AGENTE DEL ACCIDENTE (Con qué se lesionó?)		
MAQUINAS Y/O EQUIPOS	☐	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS O UTENSILIOS
MEDIOS DE TRANSPORTE	☐	AGENTES NO CLASIFICADOS POR FALTA DE DATOS
APARATOS	☐	OTROS AGENTES NO CLASIFICADOS
MATERIALES O SUSTANCIAS	☐	ANIMALES (VIVOS O PRODUCTOS ANIMALES)
RADIACIONES	☐	AMBIENTE DE TRABAJO (INCLUYE SUPERFICIES DE
		TRANSITO Y DE TRABAJO. MUEBLES. TEJADOS. EN EL
		EXTERIOR, INTERIOR O SUBTERRANEOS
PARTE DEL CUERPO APARENTEMENTE AFECTADA		
CABEZA	☐	ABDOMEN
OJO	☐	MIEMBROS SUPERIORES
CUELLO	☐	MANOS
TORAX	☐	PIES
MIEMBROS INFERIORES	☐	LESIONES GENERALES U OTRAS
UBICACIONES MULTIPLES	☐	TRONCO (INCLUYE ESPALDA, COLUMNA VERTERAL, MEDULA
		ESPINAL, PELVIS)
MECANISMOS O FORMA DEL ACCIDENTE		
CAIDA DE PERSONAS	☐	EXPOSICIÓN O CONTACTO CON ELECTRICIDAD
CAIDA DE OBJETOS	☐	SOBRE ESFUERZO, ESFUERZO EXCESIVO O FALSO MOVIMIENTO
PISADAS, CHOQUES O GOLPES	☐	EXPOSICIÓN O CONTACTO CON TEMPERATURA EXTREMA
ATRAPAMIENTOS	☐	EXPOSICIÓN O CONTACTO CON SUSTANCIAS NOCIVAS O
		RADIACIONES O SALPICADURAS
OTRO		
DAÑOS A LA PROPIEDAD		
TIPO DE DAÑO		
ÁREAS AFECTADAS		
ELEMENTO QUE ORIGINO EL DAÑO		
EQUIPO DAÑADO		
FIRMA DEL TRABAJADOR		

	ACTA ENTREGA DOTACIÓN Y EPP TRABAJADORES	CODIGO:
		PH-ED-F01

**CONTRATO No. / NOMBRE
DEL PROYECTO / PROCESO**
(Según Aplique)

USO DE ELEMENTOS DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

Recibí de RM PROYECTOS LTDA dotación y elementos de protección personal relacionados en el siguiente listado junto con capacitación para uso, mantenimiento y almacenamiento. Dichos elementos se encuentran en buenas condiciones y mi responsabilidad como trabajador es mantenerlos y cuidarlos para que cumplan su función de protección. Por tanto, me comprometo a usarlos para desempeñar las actividades del servicio para las cuales soy contratado, de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y las normas de seguridad, soy consciente del hecho de que utilizar los elementos de protección personal protegen mi salud y estoy enterado que el no acatar las normas y el no usar los elementos de protección personal y demás elementos de seguridad podrá acarrear sanciones disciplinarias, de acuerdo con los Estatutos, Regímenes y Decretos Ley 1295 de 1994 Capitulo X Literal b. por tanto la empresa dando cumplimiento con la Ley 11 de 1984 y el Art. 234 del CST y Reglamento Interno de Trabajo. Se hace entrega de los siguientes elementos :

FECHA	NOMBRE	CARGO	ELEMENTO															RECIBIDO
			UNIFORME ANTIFLUIDOS	CHALECO	TALLA	SEXO	SACO	ZAPATOS	COPIA	GUANTES CAUCHO	FILTRO RESPIRATORIO	BOTAS CAUCHO	BOTAS CUERO	IMPERMEABLE	TRAJE ANFRICCIÓN	GUANTES CUERO	CASCO	

RESPONSABLE DE LA ENTREGA

Vo. Bo. DIRECTOR SISO

	GUÍA DE INSPECCIONES PLANEADAS	CODIGO:
		PH-IP-F01

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO O ÁREA ADMINISTRATIVA (Según aplique):	FECHA:
OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN: Conocer el estado de las instalaciones, las condiciones de trabajo para determinar la conformidad o la necesidad de plantear acciones de mejora para lograr la seguridad y el bienestar del personal de la Organización.	
INSPECCIONADO POR:	CARGO:

ITEM	ASPECTOS A INSPECCIONAR	SITUACIONES ENCONTRADAS		CLASE	ACCIONES A TOMAR
		REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
Nuevos riesgos del puesto o área de trabajo					
1					
Reportar incidentes ocurridos en el puesto o área de trabajo y sus causas					
INCIDENTES			CAUSAS		
1					

*Cuando considere necesario, anexe evidencias (fotos, videos, u otros documentos)

Vo. Bo. DIRECTOR DE OBRA

Vo. Bo. DIRECTOR SISO

	GUIA SIMULACRO	CODIGO:
		PH-GS-F01

OBJETIVO:

Evaluar la capacidad de la empresa para la reacción en caso de emergencia que implique impactos ambientales.

Fecha del simulacro:

Tipo de evento:

Explosión	Incendio	Sismo	Biológico	Inundación	Seguridad	Vendaval

Sector afectado:

Descripción del evento:

Lugar:

Área	Detalle

Día y hora:

Población a ser implicada en el evento:

Área	No. De trabajadores

Afectaciones:

Tipo	Detalle

Componentes operativos para atender el evento:

Equipo	Detalle

	GUIA SIMULACRO	CODIGO:
		PH-GS-F01

Procedimiento a ser desarrollado por cargos:

Cargo	Procedimiento



	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	CODIGO:
		PH-EIP-F02

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO

FECHA ELABORACIÓN

N. DE PERSONAS EN EL PROYECTO

Zona o Lugar	Actividades	Tareas	Rutina (Si o No)	Peligro		Efectos Posibles	Controles existentes			Evaluación del riesgo							Valoración del Riesgo	Criterios para controles			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN				
				Descripción	Clasificación		Fuente	Medio	Individuo	Nivel de Deficiencia ND (Ver Tabla 1)	Nivel de exposición NE (Ver Tabla 2)	Nivel de probabilidad (ND X NE) = NP (Ver Tabla 3)	Interpretación del nivel de probabilidad NP (Ver Tabla 3)	Nivel de Consecuencia NC (Ver Tabla 4)	Nivel de riesgo (NP X NC = NR) (Ver Tabla 5)	Interpretación del NR (Ver Tabla 5)	Aceptabilidad del riesgo (Ver Tabla 6)	Nro. Expuestos	Peor Consecuencia	Existencia Requisito Legal Especifico Asociado (Si o No)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería, advertencia, controles admón..	Controles Administrativos, Señalización, Advertencia	Equipos de Protección Personal

* NOTA: Cuando no se tienen disponibles mediciones de los peligros higiénicos, se pueden utilizar algunas escalas para determinar el nivel de deficiencia y así poder iniciar la valoración de los riesgos que se puedan derivar de estos peligros en forma sencilla, teniendo en cuenta que su elección es subjetiva y pueden cometerse errores. Deben ser consideradas adicionalmente las condiciones particulares presentes en actividades y trabajos especiales. Algunas de éstas son:

FISICOS: iluminación, ruido, vibraciones, radiaciones ionizantes, radiaciones no ionizantes, temperaturas extremas, BIOLOGICOS : virus ,bacterias, hongos entre otros, BIOMECANICOS : postura, movimientos repetitivos, esfuerzo, manipulación de cargas, PSICOSOCIALES Y QUIMICOS , pueden ser calificados subjetivamente como muy alto, alto, medio y cuando no se tienen disponibles mediciones de los peligros.

FUENTE: GTC 45

Vo. Bo. DIRECTOR DE OBRA

Vo. Bo. DIRECTOR SISO

Tabla 1. Determinación nivel de deficiencia ND

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	No se Asigna Valor	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV) Véase la Tabla 8.

Tabla 2. Determinación nivel de exposición NE

Nivel de exposición	Valor de NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Tabla 3. Significado de los diferentes niveles de probabilidad NP

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Tabla 4. Determinación del nivel de consecuencias

Nivel de Consecuencias	NC	Significado
Mortal o Catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez).
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT).
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad.

Tabla 5. Significado del nivel de riesgo

Nivel de riesgo	Valor de NR	Significado
I	4 000 - 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500 - 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360.
III	120 - 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

Tabla 6. Aceptabilidad del riesgo

Nivel de Riesgo	Significado
I	No Aceptable
II	No Aceptable o Aceptable con control específico
III	Aceptable
IV	Aceptable

	PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA	CÓDIGO:
		PH-PTA-F01

Fecha de expedición:	Ciudad:
Objeto:	Contrato No.
Nombre de quien solicita el permiso:	Cargo:
Fecha de iniciación:	Tiempo estimado de duración:

Descripción del trabajo a realizar:

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL		UBICACIÓN ESPECIFICA DEL SITIO DE TRABAJO		OBSERVACIONES ESPECIALES
Casco de seguridad con barbuquejo		Andamio		
Guantes		Escaleras		
Cinturón de seguridad		Canastas		
Gafas de seguridad		Techos		
Protección auditiva		Torres		
Protección respiratoria		Cerchas		
Botas de seguridad		Muros		
Línea de vida Horizontal		Edificios		
Línea de vida Vertical		Silos		
Arnés de cuerpo entero		Puentes		
Doble eslinga		Estructuras		
Señalización		Otras, Cuáles?		
Otros, Cuáles? _____				

Recibió instrucciones para trabajo en altura: Si ____ No ____

Apto para trabajo en altura: Si ____ No ____

INICIACIÓN / RENOVACIÓN DEL PERMISO				SUSPENSIÓN DEL PERMISO			
Fecha desde	Fecha hasta	Autorizado por	Portador	Fecha	Hora	Autorizado por	Portador

FIRMAS EMISIÓN DEL PERMISO	CIERRE DEL PERMISO

	PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA	CÓDIGO: PH-PTA-F01	
LOS ABAJO FIRMANTES CONFIRMAN QUE LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD NECESARIAS HAN SIDO TOMADAS Y EL PORTADOR DEL PERMISO (EJECUTANTE) ES RESPONSABLE POR CONOCER Y APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS SEGUROS DE TRABAJO RELACIONADOS EN ESTE PERMISO.	Fecha:		hora
	El trabajo ha sido terminado	si	no
	El sitio de trabajo está limpio	si	no
	Si no ha terminado especifique la causa		
	RESPONSABLE DE AUTORIZACIÓN:		
	Nombre:		
	C.C.		
PORTADOR DEL PERMISO:			
Nombre:			
C.C.			
RESPONSABLE DE AUTORIZACIÓN:			
Nombre:			
C.C.			

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-ACP-F01

SOLICITUD DE ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA

FECHA:		ACCIÓN CORRECTIVA ☐		ACCIÓN PREVENTIVA ☐	
PROCESO QUE TOMA LA ACCIÓN					
PROYECTO (Si aplica)					
NO CONFORMIDAD DETECTADA EN					
AUDITORIA INTERNA ☐		QUEJAS Y RECLAMOS DE CLIENTES Y /O PARTES INTERESADAS ☐		SERVICIO NO CONFORME ☐	
OTRO	CUAL				
NUMERAL DE LA NORMA					
HALLAZGO		No Conformidad ☐	Observación ☐	TIPO	
				Sistema de Gestión ☐ Desarrollo de proyectos ☐	
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD					
Identificó la no conformidad		Cargo:		Firma:	
ANÁLISIS DE LA CAUSA DE LA NO CONFORMIDAD					

1. Por qué?	2. Por qué?	3. Por qué?

	PROCESO HSEQ	CODIGO:
		PH-ACP-F01

CORRECCIÓN

ACCIÓN CORRECTIVA O PREVENTIVA A TOMAR

Fecha de implementación: Cargo: Firma responsable:

SEGUIMIENTO Y VERIFICACION DE LA EJECUCION DE LA ACCION CORRECTIVA

(Registre el cumplimiento de la implementación y la eficacia de la acción)

No Conformidad:

Cerrada ☐

Pendiente ☐

Responsable: Cargo: _____ **Firma:** _____

	INFORME DEL PRODUCTO NO CONFORME	CODIGO:
		PH-PNC-F01

No. CONTRATO / NOMBRE DEL PROYECTO O PROCESO	
FECHA:	ETAPA DEL PROCESO O PROYECTO: EJECUCIÓN

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO NO CONFORME	
IDENTIFICO:	
NOMBRE:	FIRMA:
CAUSA DEL PRODUCTO NO CONFORME	
CORRECTIVO A TOMAR	
NOMBRE:	FIRMA:
SEGUIMIENTO DEL PRODUCTO NO CONFORME:	
RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO:	
NOMBRE:	CARGO:
FECHA:	FIRMA:

	IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EXTERNA LEGAL Y OTROS REQUISITOS	CODIGO:
		PH-CDL-F02

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTOR	
CONTRATISTA	
ENTIDAD CONTRATANTE	

NOMBRE DEL DOCUMENTO (Ley, norma, decreto, contratos, entre otros)	CÓDIGO (Numeración de norma)	ASPECTOS APLICABLES (Artículos, numerales, literales)	VIGENCIA	CUMPLE		EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO (registros, informes)	RESPONSABLE
				SI	NO		
DOCUMENTACIÓN EXTERNA (Contrato, pólizas, planos, bitácora, memorias de calculo y todos aquellos documentos que no hagan parte de la codificación de la documentación de la organización)							
REQUISITOS LEGALES (Leyes de contratación, requisitos legales para la construcción, ambiente, salud ocupacional, seguridad industrial y otros)							
NORMATIVIDAD Y REGLAMENTOS (NSR 10, RAS 2000, RITIE, RETILAP, NTC 4595, otros)							

ELABORADO POR : _____

FIRMA : _____

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: _____

NOTA: AL IMPRIMIR SIEMPRE USE AMBOS DE LA HOJA.

		CONTROL CONDICIONES DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTE		CODIGO:	
CONTRATO No. / Y NOMBRE DEL PROYECTO					
INTERVENTOR					
CONTRATISTA					
ENTIDAD CONTRATANTE					

Periodo evaluado

Desde		Hasta	

ITEM	DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	SI	NO	OBSERVACIONES
MEDIDAS DE PROTECCION PERSONAL OBRA				
11	Casco dieléctrico			
	Chaleco			
	Botas			
	Guantes			
	Gafas de seguridad			
	Protectores Auditivos SI APLICA			
	Protectores respiratorios (si son necesarios)			
	Protección solar			
12	Vacuna tétano, Vacuna fiebre amarilla (si es necesario)			
13	Los Elementos de Protección Personal están en buen estado			
14	El personal de la obra hace uso adecuado de los elementos de protección personal			
15	Se cuenta con el registro de la entrega de estos Elementos			
14	Acceso a Botiquín			
ELEMENTOS Y EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL OBRA				
15	Casco dieléctrico			
	Uniforme			
	Botas CAÑA ALTA DE CAUCHO, CUERO CON PUNTA DE ACERO			
	Guantes			
	Protectores Auditivos			
	Filtros respiratorios			
	Gafas de seguridad			
	Careta			
16	Los Elementos de Protección Personal están en buen estado			
17	El personal en obra utiliza los EPP que se le entrega.			
18	Se cuenta con el registro de la entrega de estos Elementos de protección personal y su respectiva capacitación.			
19	Protección solar			
20	Vacuna tétano, Vacuna fiebre amarilla (si es necesario)			
21	El contratista cuenta CON EL REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL			
22	El contratista cuenta y aplica el MANUAL DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			

		CONTROL CONDICIONES DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTE		CODIGO:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO		OBSERVACIONES
	ORDEN Y ASEO	SI	NO	
1	Las áreas de trabajo se encuentran en perfecto orden			
2	Se realizan reuniones para el tema del aseo y/o retiro de escombros			
3	Los pisos están libres de obstáculos			
4	Se tienen disponibles baños por separado para hombres y mujeres (1 por cada 15 personas)			
5	Los baños se encuentran aseados			
6	Las áreas de almacenamiento se encuentran señalizadas			
7	Las áreas de almacenamiento de residuos se encuentran cubiertas			
8	Los elementos y productos químicos almacenados se encuentran debidamente rotulados y con las hojas de seguridad			
9	Se tienen productos químicos re envasados en botellas de productos para el consumo humano (GASEOSAS, JUGOS, ETC)			
10	Cuenta con kit de derrames en el área de almacenamiento de químicos			
ITEM	SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN	SI	NO	OBSERVACIONES
23	Se cuenta con señalización en oficina y campo.			
24	Las áreas de alto riesgo se encuentran demarcadas.			
25	Existe señalización de Emergencia incluido el punto de encuentro			
ITEM	EMERGENCIAS	SI	NO	OBSERVACIONES
27	Se tiene conformada la brigada de emergencias del contratista			
28	El contratista cuenta con el plan de emergencias documentado			
29	El contratista tiene planificado o ha ejecutado simulacros de emergencias			
30	Se cuenta con un registro de Números de emergencia			
31	Se cuenta con botiquín (VERIFICAR QUE LOS ELEMENTOS ESTEN COMPLETOS Y CON FECHAS VIGENTES)			
32	Se cuenta con extintores en las diferentes áreas (verificar vigencia de la recarga)			
33	Se cuenta con camilla e inmovilizadores			
ITEM	TRABAJOS CRITICOS	SI	NO	OBSERVACIONES
34	El contratista de obra realiza alguno de las siguientes trabajos críticos:			
	*TRABAJO EN ALTURAS			
	*TRABAJO EXCAVACIONES PROFUNDAS			
	*TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS			
	*TRABAJOS EN CALIENTE (OXICORTE Y SOLDADURA)			
	**TRABAJO CON QUÍMICOS Y/O EXPLOSIVOS			
	*TRABAJO ELECTRICO			
24	Describe las medidas preventivas para cada trabajo.			

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRE		
CARGO		
FIRMA		

Vo. Bo. DIRECTOR DE OBRA



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

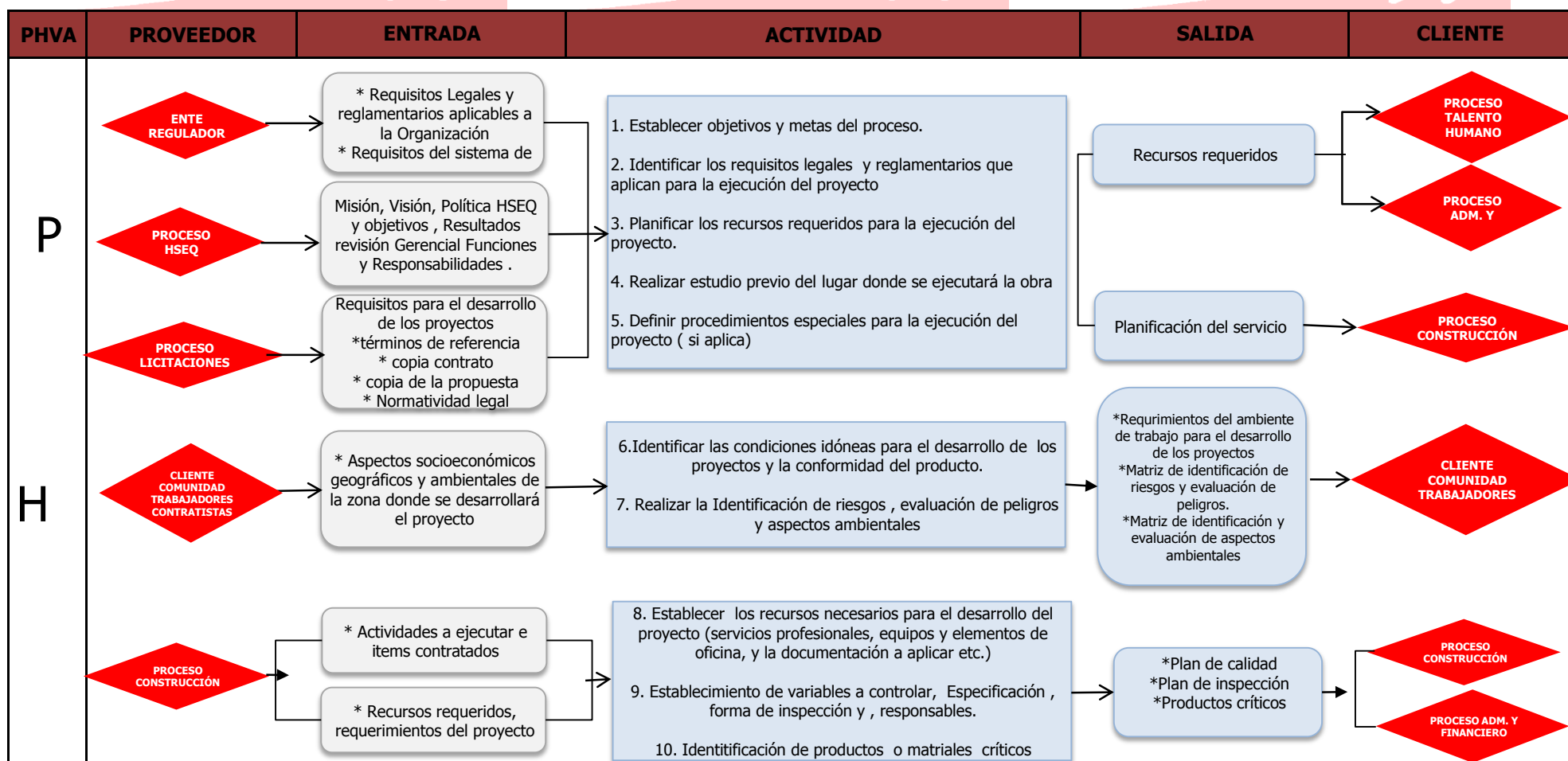
ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 21

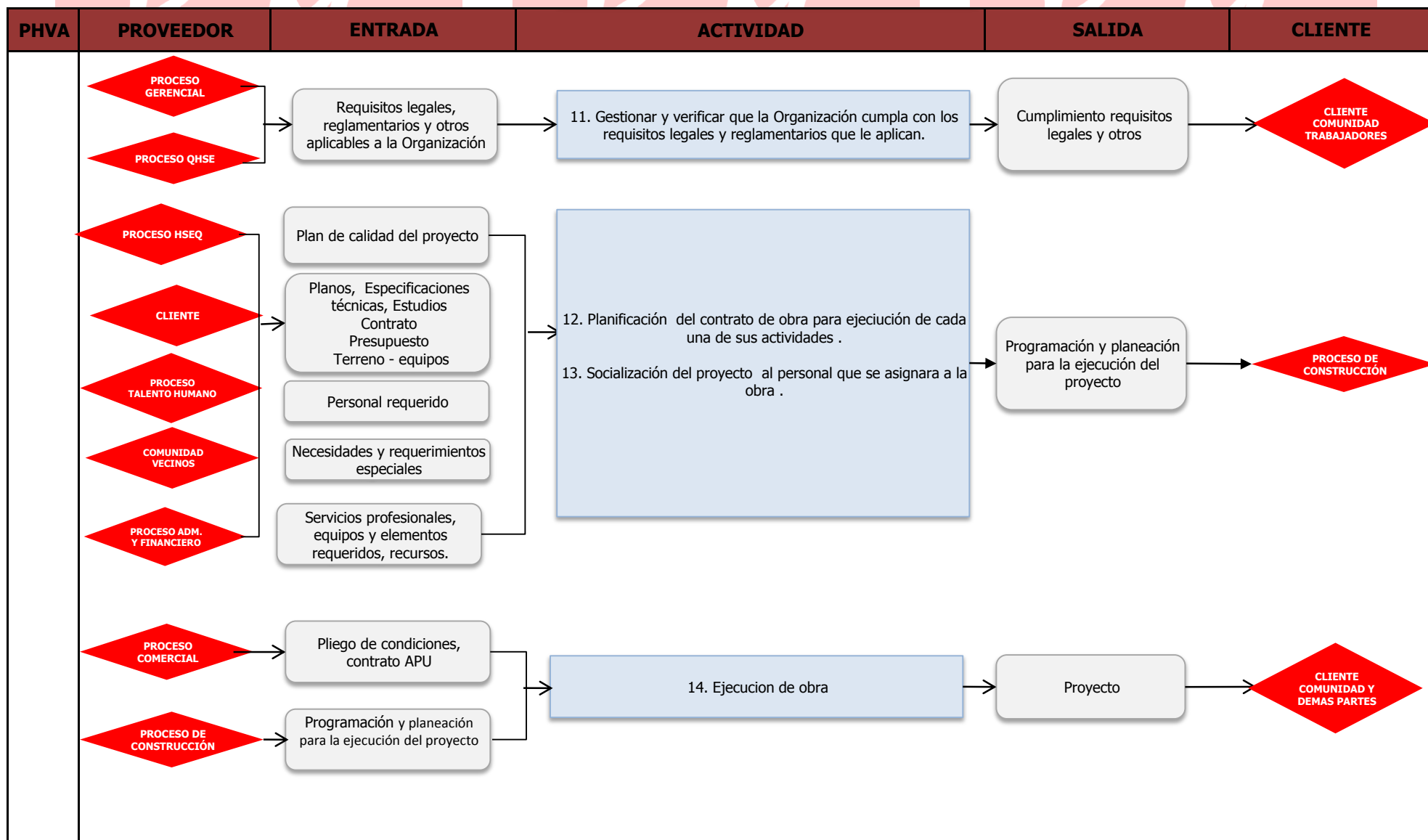
MANUAL QHSE		CODIGO:
CARACTERIZACIÓN PROCESO CONSTRUCCIÓN		PC-CD-06

OBJETIVO: Verificar y garantizar que los proyectos de construcción se ejecuten bajo condiciones controladas y en forma eficiente, asegurando el cumplimiento de los requerimientos establecidos en pro de la excelencia, la satisfacción del cliente, la optimización en la gestión ambiental, la seguridad y salud ocupacional del personal por otro lado hace un énfasis en el cuidado de los trabajadores ejecutores de las diferentes actividades

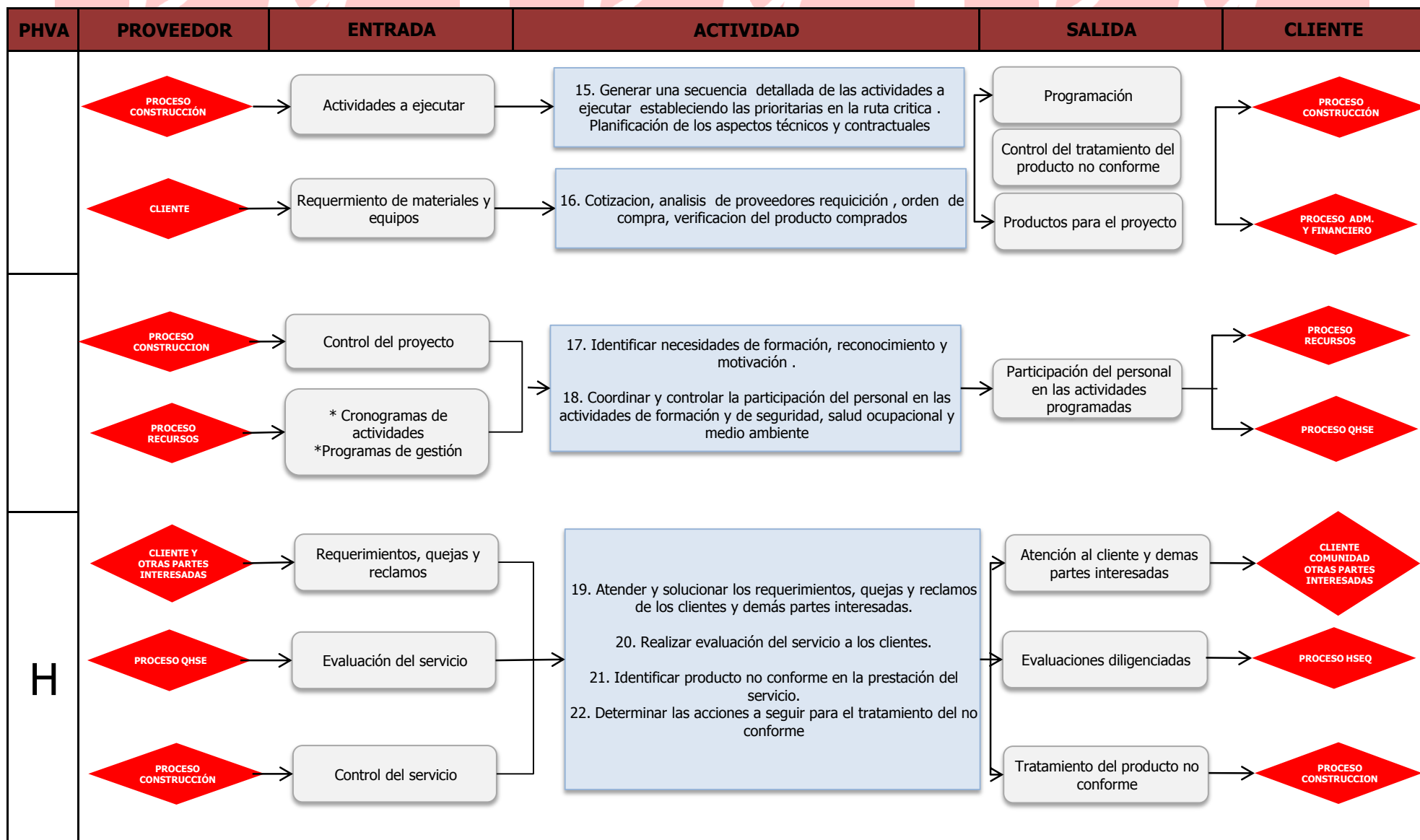
RESPONSABLE: COORDINADOR DE CONSTRUCCION



MANUAL QHSE			CODIGO:
CARACTERIZACIÓN PROCESO CONSTRUCCIÓN			PC-CD-06



MANUAL QHSE			CODIGO:
CARACTERIZACIÓN PROCESO CONSTRUCCIÓN			PC-CD-06



MANUAL QHSE			CODIGO:
CARACTERIZACIÓN PROCESO CONSTRUCCIÓN			PC-CD-06

PHVA	PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	CLIENTE
H	PROCESO CONSTRUCCION	Informe incidentes de trabajo, condiciones y actos inseguros	23. Reportar los incidentes de trabajo, las condiciones actos inseguros y los aspectos ambientales. 24. Participar en la investigación de los incidentes de trabajo	Reporte de Incidentes, condiciones , actos inseguros y aspectos ambientales y controles sugeridos	PROCESO TALENTO PROCESO HSEQ
	PROCESO CONSTRUCCION	Control del servicio *Datos del proceso * Atención al cliente *Tratamiento producto no conforme	25. Verificar que se de cumplimiento los requisitos establecidos para la ejecución del proyecto. 26. Análisis comportamiento del desempeño del proceso 27. Revisión de los resultados de la atención de los requerimientos, quejas y reclamos de los clientes y del tratamiento del producto no conforme.	Estado de la ejecución del proyecto Informe de gestión del proceso	CLIENTE INTERVENTORIA PROCESO DIRECCIONAL
V	PROCESO QHSE PROCESO CONSTRUCCION	Controles establecidos para minimizar los riesgos de seguridad y salud y para mitigar los aspectos ambientales	28. Aplicación de los controles establecidos para minimizar los riesgos e impactos ambientales	Cumplimiento y eficacia de los controles establecidos	TRABAJADORES CONTRATISTAS COMUNIDAD ENTORNO
	PROCESO PROCESO CONSTRUCCION	*Resultados de auditorias internas y externas *Resultados evaluación del servicio * Informe de gestión del proceso * Estado de la prestación del servicio *Cumplimiento y eficacia de los controles establecidos	17. Tomar acciones correctivas y preventivas	Mejora del proceso	PROCESO DIRECCIONAL
A					

	MANUAL QHSE		CODIGO:
		CARACTERIZACIÓN PROCESO CONSTRUCCIÓN	PC-CD-06

RECURSOS	REQUISITOS POR CUMPLIR	DOCUMENTACIÓN APLICABLE
HUMANOS Ingenieros civiles, ambientales, arquitectos, especialistas, inspectores, técnicos y demás que requieran los proyectos INFRAESTRUCTURA Oficina	ORGANIZACIÓN Políticas y objetivos de la empresa CLIENTE Requisitos de los pliegos de condiciones, estudios previos y requerimientos del contrato. LEGALES Y REGLAMENTARIOS Requisitos Contractuales (Ver matriz de requisitos legales). NORMA NTC- ISO 9001:2008 7.2.3 Comunicación con el cliente 6.3 Infraestructura	DOCUMENTACIÓN EXTERNA NORMA NTC- ISO 9001:2008 NORMA NTC OHSAS 18001:2007 NORMA NTC ISO 14001:2004 GUIA RUC Contrato, pliego de condiciones, estudios previos, planos, pólizas, especificaciones técnicas, presupuestos entre otros. RAS 2000 NSR 10
TÉCNICOS Computador Impresora Escáner Papelería Logística de desplazamiento	7.4 Compras 7.4.1 Proceso de compras 7.4.2 Información de las compras 7.4.3 Verificación de los productos comprados 7,6 control de los equipos de seguimiento y medición 7.5.4 Propiedad del cliente 8.2.1 Satisfacción del cliente 8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos 8.2.4 Seguimiento y medición del producto 8.3 Control del producto no conforme 8.4 Análisis de datos 8.5.2 Acción correctiva 8.5.3 Acción preventiva 6.3 Infraestructura 6.4 Ambiente de Trabajo. NORMA NTC OHSAS 18001:2007 NORMA NTC ISO 14001:2004 Numeral 4.2 Política Numeral 4.3.1 Identificación de peligros y aspectos ambientales Numeral 4.3.3 Objetivos y programas Numeral 4.4.3 Comunicación, participación y consulta Numeral 4.4.6 Control operacional Numeral 4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias Numeral 4.5 Verificación Numeral 4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño Numeral 4.5.2 Investigación de incidentes, no conformidades y acciones correctivas y preventivas	



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 22

	PROCESO CONSTRUCCION	CODIGO:
		PC-COC-06

PROCESO DE CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

1. OBJETIVO

Establecer la metodología que se seguirá en RM PROYECTOS LTDA., para realizar la construcción de obras civiles.

2. ALCANCE

Aplica para los contratos que requieran construcción de obras civiles.

2.1 OBRAS CIVILES: Una obra civil es un conjunto de actividades en las cuales se altera la apariencia, estructura o forma de una obra o/y construcción o parte de ella.

2.2 De acuerdo con la norma sismo resistente NSR-98 y a su campo de aplicación, las obras civiles se clasifican y se utilizan a nivel estructural, de geotecnia, hidráulica y transporte e infraestructura vial.

3. DEFINICIONES

Construcción: Conjunto de procesos que transforma los requisitos en características especificadas como un producto final.

Edificaciones: Es una construcción cuyo uso primordial es la habitación u ocupación por seres humanos.

Edificaciones Indispensables: Son aquellos equipamientos urbanos de atención a la comunidad que deben funcionar durante y después de un sismo, cuya operación no puede ser trasladada rápidamente a un lugar alternativo, tales como hospitales de niveles de complejidad 2 y 3 y centrales de operación y control de líneas vitales.

Edificaciones de atención a la comunidad: Son los equipamientos urbanos necesarios para atender emergencias, preservar la salud y la seguridad de las personas, tales como estaciones de bomberos, cuarteles de policías y fuerzas militares, instalaciones de salud, sedes de organismos operativos de emergencias, entre otros.

Estructuras de ocupación especial: Son aquellas edificaciones donde se pueden reunir más de 200 personas en un mismo salón, guarderías, escuelas, colegios, universidades, graderías al aire libre, residencias u oficinas y edificios gubernamentales.

Estructuras de ocupación normal: Son aquellas edificaciones diferentes a las anteriormente mencionadas.

Estructuras: Es un ensamblaje de elementos, diseñado para soportar las cargas gravitacionales y resistir las fuerzas horizontales. Las estructuras pueden ser catalogadas como estructuras de edificaciones o estructuras diferentes a las de las edificaciones.

Producto: Resultados de un proceso.

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

Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Característica: Rasgo diferenciador

	PROCESO CONSTRUCCION	CODIGO:
		PC-COC-06

Especificación: Documento que establece requisitos.

Revisión: Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, la adecuación y eficacia del tema objeto de la revisión, para alcanzar unos objetivos establecidos.

Verificación: Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados.

Validación: Confirmación mediante el suministro de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista.

Planeación del proyecto: Determinación de la planificación de las actividades del proyecto, de las etapas en las cuales se realizará, recursos a utilizar y tiempo en el cual se realizará este proyecto. Una vez iniciado, se calcularán los avances programados por meses o semanas de los ítems de acuerdo con su factor de peso en el total de la obra.

Programa de Obra: Se establecen las etapas y las actividades principales con su tiempo de duración e interrelación para establecer una programación general de la obra. Este programa debe coordinarse con la Coordinación Administrativa y Financiera para garantizar la compra y entrega de materiales y equipos requeridos para la ejecución de los trabajos. Se debe hacer un seguimiento del avance de las etapas y también de las actividades para establecer las posibles acciones preventivas o correctivas necesarias. Es responsabilidad del Director de la Obra la correcta ejecución del programa de obra.

Presupuesto de Obra: Para el control del presupuesto se debe tener en cuenta la nómina, las compras y los servicios y en general todos los costos del proyecto. El residente de obra debe evaluar el gasto realizado contra el programado. Las acciones correctivas y preventivas que sean necesarias serán decisión de la Gerencia y las debe ejecutar el Director de Obra para ajustarse al presupuesto establecido.

Aplicación Estructural: se encarga de estimar la resistencia máxima de elementos sometidos a cargas vivas, cargas muertas y cargas eventuales (sismos, vientos, nieve, etc.), procurando un estado de servicio mínimo al menor costo posible.

Aplicación Geotecnia: 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 suelo con la estructura. Además realiza el diseño de la fundación o soporte para edificios, puentes, etc.

Aplicación Hidráulica: se encarga de estimar el recurso de agua a fin de diseñar, construir y operar estructuras hidráulicas tales como presas, esclusas, canales navegables, puertos, etc.

Aplicación Transporte e infraestructura vial: se encarga básicamente de la planificación y economía del transporte, del diseño y mantenimiento de pavimentos y el diseño geométrico de carreteras.

4. GENERALIDADES

El presente procedimiento establece las actividades y registros generales para el proceso de construcción, para cada proyecto se elabora un plan de calidad y un plan de inspección, en el cual se establecen las actividades y elementos a controlar.

Es importante resaltar que a partir del plan de calidad y el plan de inspección, se definen las actividades, controles y registros que permiten mantener la trazabilidad del proyecto de construcción, minimizando

	PROCESO CONSTRUCCION	CODIGO:
		PC-COC-06

reprocesos y costos de no calidad. En el plan de calidad se establecerán los equipos de medición y seguimiento que se proyecten emplear en el desarrollo particular de cada proyecto (observar matriz control de equipos de control y medición).

La evidencia de la revisión, verificación y validación del proceso de construcción es la firma de cada uno de los responsables en las actas del proyecto, bitácora de obra, registros, planos record de construcción.

Durante el desarrollo de la Construcción se elaboran las siguientes actas, en las fechas en que realmente se produzcan los hechos a que se refieren: Acta de iniciación, Acta de vecindad, Acta de suspensión del contrato, Acta de reanudación del contrato, Acta de recibo final, Acta de liquidación, Acta de comités de obra, Acta de recibo y entrega de obra, Actas parciales de avance.

En todo caso, las actas de iniciación, suspensión, reiniciación y liquidación del contrato solo tendrán validez cuando estén aprobadas por el cliente.

Cuando sea necesario se le solicitará al cliente aclaración de las dudas que se presenten en cuanto a planos, especificaciones técnicas, diseños, estudios y de toda la información de entrada. Con base en las aclaraciones del cliente, el director de obra determina si es necesario modificar el contrato por alguna causa y lo informa al cliente.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 PLANEACIÓN DEL PROYECTO

A partir de la información que el Asesor Jurídico entrega (Pliegos de condiciones, contrato, APU, especificaciones técnicas, y legalización contrato, y demás documentación propia del proyecto), se realiza la planeación del proyecto que incluye las siguientes actividades:

5.1.1 La Gerencia establece la estructura organizacional para la ejecución del proyecto y realiza los nombramientos del personal, lo cual se registran en acta de comité interno PC-ACI-F01.

5.1.2 Seleccionar el personal que va a participar en el proyecto, de acuerdo con las directrices de la Gerencia.

6

6.1.1 Cuando se requiera el servicio de profesionales para asesorías o consultorías especializadas eventuales, el Director de Proyecto establece las especificaciones de la asesoría, el cual debe ser firmado por el consultor o asesor y el Director del proyecto, para entregarlo a la oficina Jurídica para la elaboración del contrato de prestación del servicios.

6.1.2 Revisar la información contractual (planos, pliegos, propuesta, contrato, etc.) para tener pleno conocimiento de las condiciones del contrato.

6.1.3 Identificar la normatividad legal y reglamentaria vigente que aplica en la ejecución del proyecto, se registra en el formato de identificación y control de la documentación externa legal y reglamentaria PH-IP-F02.

6.1.4 Capacitar al personal involucrado en la ejecución del proyecto sobre la planificación, sistema de gestión de la calidad, y procesos administrativos.

	PROCESO CONSTRUCCION	CODIGO:
		PC-COC-06

6.1.5 Realizar visita al sitio de obra, que se registra en el formato PC-AVO-F03, en esta visita se identifica el ambiente de trabajo (condiciones: climáticas, del terreno, ambientales, etc), para el establecimiento de los controles a ejercer de acuerdo a cada proyecto en su respectivo plan de calidad.

6.1.6 Elaborar los análisis unitarios reales

6.1.7 Calcular cantidades reales del contrato una vez definidas las actividades y contra planos – Balance de obra PC-BO-F2

6.1.8 Determinar cuáles son los unitarios que representan mayor y menor utilidad en el proyecto.

6.1.9 Determinar el porcentaje de participación de la utilidad de cada ítem dentro del total del proyecto.

6.1.10 Determinar el costo total esperado por recursos (materiales, equipos, transporte, mano de obra) en el proyecto.

6.1.11 Identificar recursos de mano de obra, equipo, maquinaria, productos críticos, ensayos, pruebas de laboratorio y estudios, e informar a la coordinación administrativa y financiera para la selección de proveedores.

6.1.12 Determinar los paquetes de trabajo, que se encuentran en la ruta crítica, elaborando un programa constructivo.

6.1.13 Elaborar cronograma de recursos de mano de obra, equipo, maquinaria e insumos.

6.1.14 Elaborar el PyG y el flujo de caja.

6.1.15 Elaborar informe de estrategias propuestas.

6.1.16 Determinar indicadores de seguimiento.

6.1.17 Elaborar el plan de calidad del proyecto.

6.1.18 El coordinador de construcción junto con el director de obra Elaborar plan de inspección

6.1.19 Elaborar la programación de obra, teniendo en cuenta el programa constructivo que incluye la ruta crítica.

6.1.20 Plan de manejo de anticipo – Se registra en el plan de inversión del anticipo PI-IN-F07

6.1.21 Elaboración de plano logístico que incluya: ubicación de campamento, almacén, accesos y servicios.

6.1.22 Identificación, selección y contratación de personal para ejecución mano de obra con el acompañamiento de la Coordinadora de Talento Humano.

6.1.23 Disposición de juegos de planos en obra.

6.2 EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Para la ejecución de un proyecto de construcción y/u obra civil, se realizan las siguientes actividades cuando apliquen:

	PROCESO CONSTRUCCION	CODIGO:
		PC-COC-06

6.2.1 Suscripción el Acta de Iniciación de obra.

6.2.2 Apertura del libro de obra en coordinación con la interventoria o el cliente, para registrar todos los sucesos y actividades de obra durante la ejecución del proyecto.

6.2.3 Elaboración las actas de vecindad, por parte del residente de obra, se registrará en el formato PC-AV-F04

6.2.4 Requerimientos de materiales, equipos, estudios de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de compras PAF-PC-F03 y se verifica el cumplimiento de los certificados de calibración de equipos, calidad de materiales.

6.2.5 En el caso de solicitud de hierros, el residente debe llenar la cartilla de hierros formato PC-CH-F05 y anexarlo a dicha solicitud.

6.2.6 Se inicia la ejecución de la obra de acuerdo a lo establecido en la programación de obra.

6.2.7 Se realiza el control de personal y su seguridad social (salud, pensión y arp) en el formato control sistema de seguridad social integral PC-CSSI-F06

6.2.8 Se registran la entrada y la salida de materiales, equipos.

6.2.9 Se realizan mediciones de cantidades de obra ejecutada, se registra en la memoria de cálculo PC-MC-F07

6.2.10 Se inspeccionan las actividades realizadas, toma de muestras, ensayos, estudios de suelos, según el establecido en el plan de inspección, relacionándolas en el registro de inspección PC-PI-F02 y en el formato de Control de ensayos PC-CE-F09.

6.2.11 Cuando se tenga contratado el servicio profesional de asesorías o consultorías eventuales, el Director de Proyecto solicita los informes y registros al profesional de acuerdo con lo que se ha definido en el formato de compra.

6.2.12 El Director de obra presentará a la Gerencia el flujo financiero del proyecto de acuerdo a lo establecido en la planeación inicial.

6.2.13 Actualizaciones de planos según modificaciones de obra. Registró control de planos PC-CP-F10.

6.2.14 Elaboración de actas de recibo parcial en conjunto con el cliente o Interventoría y se realizan los cobros de acuerdo a lo pactado en el contrato, según formato PC-ARP-F11.

6.2.15 Se realiza el control fotográfico para evidenciar el estado de la obra en todas sus etapas, el cual quedará registrado en el informe de avance y final de obra. Registro fotográfico proyecto PC-RF-F13.

6.2.16 El Director de Obra debe entregar periódicamente los informes de avance de obra de acuerdo a los requerimientos contractuales.

6.3 ETAPA FINAL DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

6.3.1 Elaboración de planos record de la obra, manuales de operación y mantenimiento y se entregan al cliente mediante el informe final de obra.

	PROCESO CONSTRUCCION	CODIGO:
		PC-COC-06

6.3.2 Retiro de campamento si aplica

6.3.3 Cierre del libro de obra y se toma una copia para el archivo de la empresa, el original se entrega al cliente.

6.3.4 Acta de recibo final

6.3.5 Acta de liquidación

6. RESPONSABLES

Es responsabilidad del Director de Obra velar por el estricto cumplimiento del presente procedimiento.

Es responsabilidad del coordinador de construcciones y Director de obra velar por que se realice el proceso en cada una de las etapas de la obra.

8. REGISTROS

Nombre	Código
Acta de comité interno	PC-ACI-F01
Registro de inspección	PC-PI-F02
Acta visita de obra	PC-AVO-F03
Acta de vecindad	PC-AV-F04
Cartilla de hierros	PC-CH-F05
Memoria de cálculo	PC-MC-F07
actas de recibo parcial	PC-ARP-F11
Balance financiero	PC-BF-F14
Identificación y control de la documentación externa legal y reglamentaria	PC-DEL-F15
Nombre	Código
Acta de comité técnico	PC-ACT-F16
Plan de inversión del anticipo	PC-PIA-F17
Control de planos	PC-CP-F10
Control de ensayos	PC-CE-F09
Registro fotográfico proyecto	PC-RF-F13
Balance de obra	PC-BO-F02
Control sistema de seguridad social integral	PC-CSSI-F06

	PROCESO CONSTRUCCION	CODIGO:
		PC-COC-06

9. MATRIZ CONTROL DE EQUIPOS DE CONTROL Y MEDICIÓN

No.	Equipos	Documentación	Prueba en terreno	Frecuencia de Calibración
1	 Estación	Certificado de calibración	Se sede realizar chequeo, tomando los puntos de una área corresponda a una pequeña poligonal la cual debe arrojar como resultado el cierre de la poligonal (distancias y ángulos)	6 MESES Y/O RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE
2	 Teodolito	Certificado de calibración		
3	 Nivel	Certificado de calibración	Se sede realizar chequeo, tomando los puntos altimétricos de una zona seleccionada y se verifica que las alturas proporcionadas por el equipo	6 MESES Y/O RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE
4	 Balanza	Certificado de calibración	Medican de volumen y pesos definidos comparándolos con el reportado por la balanza.	UNA VEZ AL AÑO Y/O RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE
5	 Metro	Certificado de calibración	Se compara en obra con el metro patrón certificado.	UNA VEZ AL AÑO Y/O RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE
6	 Equipo de estudio de suelos	Certificado de laboratorio acreditado para el servicio.	No aplica	NO APLICA
7	 Retroexcavadora	Ficha mantenimiento de equipo	Rendimiento del equipo teniendo en cuenta el tipo de terreno a intervenir y la topografía	NO APLICA
8	 Rana y/o vibrocompactador	Ficha mantenimiento de equipo		
9	 Pluma - Grúa	Ficha mantenimiento de equipo	No aplica	NO APLICA
10	 Mezcladora	Ficha mantenimiento de equipo	No aplica	NO APLICA
11	 Densímetro	Certificado de calibración	No aplica	1 AÑO Y/O RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE
12	 Esclerómetro	Certificado de calibración	No aplica	1 AÑO Y/O RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE
13	 Bomba de presión	Certificado de calibración	Realizar una prueba en un tramo o circuito donde se registran las presiones en el ramal a ensayar, lo cual comprueba la hermeticidad y la calidad del	3 MESES Y/O RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			

	PROCESO CONSTRUCCION	CODIGO:
		PC-PC-06

PROCEDIMIENTO CONTROL DE PROPIEDAD DEL CLIENTE

1. OBJETIVO

Determinar los parámetros que seguirá RM PROYECTOS LTDA para garantizar que el producto suministrado por el cliente se conserve en las mismas condiciones en las que fue recibido y de igual manera sea entregado.

2. ALCANCE

Aplica para los procesos de Construcción, cuando el Cliente entregue bienes (incluye propiedad intelectual y datos personales) para su utilización o incorporación durante el desarrollo de los proyectos.

3. DEFINICIONES

Producto Suministrado por el Cliente: bienes que son de propiedad del Cliente y son suministrados para que se desarrolle el proyecto, tales como: predios, materiales, maquinaria, oficinas, propiedad intelectual, datos personales, etc.

4. GENERALIDADES

Generalmente se presenta la utilización de bienes de propiedad del Cliente, en el desarrollo de los proyectos de construcción y de operación y mantenimiento, como quiera que las construcciones se realicen en los predios de propiedad del Cliente, y la operación y mantenimiento se realiza infraestructura del Cliente y algunas veces con maquinaria del mismo.

Para el caso de la propiedad intelectual, se da estricta aplicación a los derechos de autor y a las cláusulas de confidencialidad definidas en los contratos.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 Identificar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del proyecto.

5.2 Verificar el estado de los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del proyecto y relacionarlos con las especificaciones, características completas y el estado en que son entregados, en el acta de recibo y entrega de bienes de propiedad del cliente PC-ARB-F01.

5.3 Para el caso de los insumos, materiales, o elementos que sean entregados por el cliente para la inclusión en el producto (Insumos de mantenimiento, materiales de construcción, ect.), se lleva el control del consumo de éstos a través de un kardex, el cual es presentado a la Interventoría o Cliente, con el fin de justificar el consumo y entrega de nuevas cantidades en caso de ser requerido.

5.4 Durante la utilización de la propiedad del cliente en el desarrollo de las actividades se hará buen uso y manejo de ésta, proporcionando la protección requerida de acuerdo al alcance de la responsabilidad, de tal forma que al momento de entregar el producto final se entreguen los bienes muebles e inmuebles en iguales condiciones a las que fueron recibidos al momento de iniciar el proyecto.

	PROCESO CONSTRUCCION	CODIGO:
		PC-PC-06

- 5.5** Cuando se presenten modificaciones en los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma, se realizara la actualización en la identificación y verificación de los bienes y se registra dicha actualización en el acta de recibo y entrega de bienes de propiedad del cliente PC-ARB-F01.
- 5.6** En caso de que se presente alguna novedad con el producto suministrado por el Cliente (perdida, deterioro o algún otro modo que se considere inadecuado), se informara de inmediato a través del acta de novedades del producto suministrado por el Cliente PC-ANC-F02
- 5.7** Al terminar el proyecto se realiza la devolución del producto del cliente, y se deja registro en el acta de recibo y entrega de bienes de propiedad del cliente PC-ARB-F01

6. RESPONSABLES

Es responsabilidad de los dueños de los procesos de Construcción y Consultoría cumplir el presente procedimiento cuando aplique para el desarrollo de los diferentes proyectos.

En caso de presentarse alguna pérdida o deterioro de la propiedad del Cliente, es responsabilidad de la Gerencia, velar por que se le responda al Cliente.

6. REGISTROS

REGISTRO	CODIGO
Acta de recibo y entrega de bienes de propiedad del cliente	PC-ARB-F01
acta de novedades del producto suministrado por el Cliente	PC-ANC-F02
Kardex	PC-KD-F03

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FIRMA			



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA EL MEJORAMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA EMPRESA
RM PROYECTOS LTDA.

ANEXO 23

	ACTA DE COMITÉ INTERNO	CODIGO:
		PC-ACI-F01

A C T A DE OBRA No. _____

FECHA:	_____	LUGAR:	_____
CONTRATISTA:	_____		
No. CONTRATO:	_____		
OBJETO	_____ _____ _____		

NOMBRAMIENTOS

[illegible]

	ACTA COMITÉ TÉCNICO	CÓDIGO:
		PC-ACT-F16

Marque con una (x) dependiendo del tipo de contrato

OBRA

☐

ACTA No.:	FECHA:
CONTRATO No.:	
OBJETO:	
CONTRATANTE:	CONTRATISTA:
	LUGAR:

Lectura y verificación de compromisos del acta anterior

ITEM	COMPROMISO	FECHA PROPUESTA PARA LA EJECUCION DE COMPROMISO	FECHA DEL CUMPLIMIENTO DEL COMPROMISO	RESPONSABLE
1				
2				
3				
4				
5				

ORDEN DEL DÍA (AGENDA)	
ITEM	Temas a tratar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

	ACTA COMITÉ TÉCNICO	CÓDIGO:
		PC-ACT-F16

DESARROLLO DEL ORDEN DEL DIA

ITEM	COMPROMISO DE LA PRESENTE ACTA	FECHA DEL COMPROMISO	RESPONSABLE
1			
2			
3			
4			
5			
6			

COMENTARIOS DEL SUPERVISOR

PARTICIPANTES

	ACTA COMITÉ TÉCNICO	CÓDIGO:
		PC-ACT-F16

Nombre		Firma
En representacion de		
Correo electrónico		
Teléfono		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo electrónico		
Teléfono		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo electrónico		
Teléfono		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo electrónico		
Teléfono		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo electrónico		
Teléfono		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo electrónico		
Nombre		
En representacion de		
Correo electrónico		
Teléfono		
Nombre		
En representacion de		
Correo electrónico		
Teléfono		
Teléfono		

	ACTA COMITÉ TÉCNICO	CÓDIGO:
		PC-ACT-F16

PARTICIPANTES		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo electrónico		
Teléfono		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo electrónico		
Teléfono		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo electrónico		
Teléfono		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo electrónico		
Teléfono		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo electrónico		
Teléfono		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo electrónico		
Nombre		
En representacion de		
Correo electrónico		
Teléfono		
Nombre		
En representacion de		
Correo electrónico		
Teléfono		

Para constancia de lo anterior, se infirma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen.

NOTA: AL IMPRIMIR SIEMPRE USE AMBOS DE LA HOJA.

	ACTA DE NOVEDADES DEL PRODUCTO SUMINISTRADO POR EL CLIENTE	CODIGO:
		PC-ANC-F02

No. DE CONTRATO / NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTOR	
CONTRATISTA	
ENTIDAD CONTRATANTE	

1. Tipo de novedad: _____

2. Descripción del bien:

3. Observaciones de la novedad:

Lugar y fecha del acta: _____

FIRMA
CONTRATISTA

FIRMA
CLIENTE

	ACTA DE RECIBO Y ENTREGA DE BIENES PROPIEDAD DEL CLIENTE	CODIGO:
		PC-ARB-F01

No. DE CONTRATO / NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTOR	
CONTRATISTA	
ENTIDAD CONTRATANTE	

ACTA DE:

☐
RECIBO☐
ACTUALIZACION☐
ENTREGA

1. Descripción del bien:

Si se requiere diligencie el siguiente cuadro:

ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	ESTADO

2. Observaciones de los bienes (relacionar el alcance de las responsabilidades del contratista con los bienes del cliente):

Lugar y fecha del acta: _____

FIRMA

INTERVENTOR

	BALANCE FINANCIERO	CODIGO:
		PC-BF-F14

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO:	
FECHA:	
INTERVENTORIA:	
CONTRATISTA:	
ENTIDAD CONTRATANTE:	

No.	FECHA	CONCEPTO	VALOR	VALOR AMORTIZADO	ANTICIPO POR GASTAR	VALOR PAGADO	SALDO POR AMORTIZAR ANTICIPO	OBSERVACIONES
TOTAL								

DIRECTOR DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA

	BALANCE DE OBRA	CODIGO:
		PC-BO-F02

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTORIA	
CONTRATISTA:	
ENTIDAD CONTRATANTE	

[illegible]

RESUMEN	
VARLOR TOTAL CONTRACTUAL	
VARLOR TOTAL BALANCE DE OBRA	
DIFERENCIA	

RESPONSABLE		FECHA
NONBRE		
CARGO		
FIRMA		

DIRECTOR DE OBRA

NOTA: AL IMPRIMIR SIEMPRE USE AMBOS DE LA HOJA.

	CONTROL DE PLANOS	CODIGO:
		PC-CP-F10

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTOR	
CONTRATISTA	
ENTIDAD CONTRATANTE	

[illegible]

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRE		
CARGO		
FIRMA		

Vo. Bo. DIRECTOR DE OBRA

NOTA: AL IMPRIMIR SIEMPRE USE AMBOS DE LA HOJA.

	CONTROL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL	CODIGO:
		PC-CSSI-F06

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTOR	
CONTRATISTA	
ENTIDAD CONTRATANTE	

PERIODO EVALUADO	DESDE		HASTA	

No.	NOMBRE	DOCUMENTO	CARGO	CONTRATISTA	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	FECHA DE AFILIACIÓN Y ADMINISTRADORA			PERIODO COTIZADO	CLASE DE RIESGO	OBSERVACIÓN
							SALUD	PENSIÓN	ARP			
PERSONAL OBRA												
							DIA MES AÑO	DIA MES AÑO	DIA MES AÑO			
							ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO	DIA MES AÑO	DIA MES AÑO			
							ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA			
PERSONAL INTERVENTORIA												
							DIA MES AÑO	DIA MES AÑO	DIA MES AÑO			
							ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO	DIA MES AÑO	DIA MES AÑO			
							ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO	DIA MES AÑO	DIA MES AÑO			
							ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO	DIA MES AÑO	DIA MES AÑO			
							ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO	DIA MES AÑO	DIA MES AÑO			
							ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO	DIA MES AÑO	DIA MES AÑO			
							ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO	DIA MES AÑO	DIA MES AÑO			
							ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO	DIA MES AÑO	DIA MES AÑO			
							ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO	DIA MES AÑO	DIA MES AÑO			
							ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO	DIA MES AÑO	DIA MES AÑO			
							ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA	ADMINISTRADORA			

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRE		
CARGO		
FIRMA		

Vo. Bo. DIRECTOR DE OBRA

NOTA: Solicitar el contrato de los subcontratistas

	IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EXTERNA LEGAL Y OTROS REQUISITOS	CODIGO:
		PC-DEL-F15

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTOR	
CONTRATISTA	
ENTIDAD CONTRATANTE	

NOMBRE DEL DOCUMENTO (Ley, norma, decreto, contratos, entre otros)	CÓDIGO (Numeración de norma)	ASPECTOS APLICABLES (Artículos, numerales, literales)	VIGENCIA	CUMPLE		EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO (registros, informes)	RESPONSABLE
				SI	NO		
DOCUMENTACIÓN EXTERNA (Contrato, pólizas, planos, bitácora, memorias de calculo y todos aquellos documentos que no hagan parte de la codificación de la documentación de la organización)							
REQUISITOS LEGALES (Leyes de contratación, requisitos legales para la construcción, ambiente, salud ocupacional, seguridad industrial y otros)							
NORMATIVIDAD Y REGLAMENTOS (NSR 10, RAS 2000, RITIE, RETILAP, NTC 4595, otros)							

ELABORADO POR :

FIRMA :

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

	KARDEX	CODIGO
		PC-KD-F03

MATERIAL		NO.	

[illegible]

	PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO	CODIGO:
		PC-PIA-F17

NOMBRE DEL PROYECTO / CONTRATO No.	
INTERVENTOR	
CONTRATISTA:	
ENTIDAD CONTRATANTE	

PROGRAMACIÓN		REPROGRAMACIÓN	
PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO:		VALOR DEL CONTRATO:	
VALOR DEL ANTICIPO		FECHA DE APROBACIÓN	

No.	CONCEPTO	VALOR	PORCENTAJES

FIRMA DEL CONTRATISTA

FIRMA DEL INTERVENTOR

Nota: Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo sin retenciones.

	ACTA DE RECIBO PARCIAL	CODIGO:
		PC-ARP-F11

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO:	
FECHA:	
INTERVENTORIA:	
CONTRATISTA:	
ENTIDAD CONTRATANTE:	

CONTRACTUAL						PRESENTE ACTA		ACUMULADO		SALDOS	
ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
TOTAL COSTO DIRECTO											
ADMINISTRACION		%									
IMPREVISTOS		%									
UTILIDAD		%									
IVA %		%									
VALOR TOTAL ACTA											

SUPERVISOR DEL PROYECTO

DIRECTOR DE OBRA

	ACTA DE VECINDAD	CODIGO:
		PC-AV-F04

OBRA:

CONTRATISTA: _____ CONTRATO No. : _____ INTERVENTOR: _____

REGISTRO No. _____ FECHA (AAAA-MM-DD): _____ ELABORÓ: _____ REVISÓ: _____

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA

2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del Propietario: _____

Dirección. _____

Teléfono: _____ No. de pisos. _____

Long. Del frente (m): _____ Estrato: _____

SERVICIOS PÚBLICOS

	SI	NO	OBSERVACIONES:
1. Agua	☐	☐	_____
2. Alcantarillado	☐	☐	_____
3. Energía	☐	☐	_____
4. Teléfonos	☐	☐	_____
5. Gas	☐	☐	_____

TIPO DEL PREDIO:

1. Monumento Nacional	☐
2. Valor Constructivo	☐
3. Valor Intermedio	☐
4. Sin edificar	☐
5. Reedificable	☐

USO ACTUAL

1. Vivienda	☐	6. Recreacional	☐
2. Comercial	☐	7. Baldío	☐
3. Oficinas	☐	8. Inst. educativa sup.	☐
4. Institucional	☐		
5. Parqueadero	☐		

3. DESCRIPCIÓN Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INICIAR EL PROYECTO (fachada, puertas, ventanas, muros, escaleras, pisos, placas de entrepiso, cubiertas, otros)

4. FIRMAS

Propietario

Representante del Contratista

Representante de la Interventoría

	ACTA DE VISITA DE OBRA	CODIGO:
		PC-AVO-F03

FECHA:

CONTRATISTA:

LUGAR:

No. CONTRATO:

OBJETO

LOCALIZACIÓN DE LA OBRA

INFRAESTRUCTURA

DESCRIPCION	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
RED ELÉCTRICA				
ACUEDUCTO				
ALCANTARILLADO				
RED TELEFÓNICA				
VIAS DE ACCESO				
BOTADEROS DISPONIBLES				

INFORMACION SOBRE POSIBLES AFECTACIONES

Registre la información relativa a linderos, vecinos, arborización, construcciones existentes, terreno, clima y demas parámetros relacionados.

INVESTIGACIÓN PRELIMINAR

	ACTA DE VISITA DE OBRA	CODIGO:
		PC-AVO-F03

Relacione la información sobre reglamentación aplicada en la zona, costos y calidad de materiales de la zona y demás información relacinada.

VISITA REALIZADA POR:

NOMBRE	CARGO	FIRMA

	MEMORIA DE CALCULO	CODIGO:
		PC-MC-F07

OBRA:						CONTRATO No. :	
FECHA:			CONTRATISTA:				
CAPITULO:			INTERVENTOR:				
ITEM:						UNIDAD:	
DIAGRAMA:	LOCALIZACION	DIMENSIONES				CANT	TOTAL
		LARGO	ANCHO	ALTO	OTROS		
OBSERVACIONES		TOTAL ITEM:					
FIRMA. RESIDENTE DE OBRA			FIRMA. RESIDENTE DE INTERVENTORIA				

	REGISTRO INSPECCION	CODIGO:
	CONTRATO DE OBRA:	PC-PI-F02
	OBJETO:	

ACTIVIDAD		* TIPO: I = INSPECCIÓN M = MEDICIÓN E = ENSAYO
LOCALIZACION DE LA OBRA		**RESULTADO DE INSPECCION C = CUMPLE NC = NO CUMPLE
FECHA DE INICIO		*** CORRECCION DE LA NO CONFORMIDAD
FECHA DE TERMINACION		RP =REPROCESADO R = RECHAZADO AC = ACEPTADO POR CONCESIÓN LB = LIBERADO

[illegible]

	PLAN DE INSPECCION									CODIGO: PC-PIN5-F18	
NOMBRE DEL PROYECTO / CONTRATO No.											
CONTRATISTA:											
OBJETO:											
ENTIDAD CONTRATANTE											
No.	Actividad Prueba y/o Ensayo	Norma que Aplica	Variable de Control	Metodo de Control	Criterio de Aceptabilidad	Frecuencia de Control	Responsable de Control	Registro	Accion de Mejora	Verificaciones	
										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion
1. LOCALIZACION Y REPLANTEO										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion
APLICA										SI	NO
2. EXCAVACIONES										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion
APLICA										SI	NO
3. CIMENTACION										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion
APLICA										SI	NO
4. CONCRETOS										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion
APLICA										SI	NO
5. ACEROS DE REFUERZO										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion
APLICA										SI	NO
6. ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion
APLICA										SI	NO

7. MAMPOSTERIA										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion
APLICA										SI	NO
8.INSTALACIONES HIDRAULICAS										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion
APLICA										SI	NO
9. CAJAS DE INSPECCION										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion
APLICA										SI	NO
10.INSTALACION APARATOS SANITARIOS										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion
APLICA										SI	NO
11. PRUEBAS HIDRAULICAS										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion
APLICA										SI	NO
12. DESINFECCION DE TUBERIAS										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion
APLICA										SI	NO

13. INSTALACIONES ELECTRICAS										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion
APLICA										SI	NO
14. REDES DE VOZ Y DATOS										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion
APLICA										SI	NO
15. ACOMETIDAS Y DUCTOS ELECTRICOS										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion
APLICA										SI	NO
16. SALIDAS ELECTRICAS Y LUMINARIAS										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion
APLICA										SI	NO
17. ACABADOS DE MUROS										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion
APLICA										SI	NO
18. ACABADOS DE TECHOS										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion

[illegible]

25. CUBIERTA										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion
APLICA										SI	NO
26. OBRAS EXTERIORES										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion
APLICA										SI	NO
27. ASEO Y LIMPIEZA										Fecha de Inspeccion	Registro de Verificacion
APLICA										SI	NO

FIRMA DEL RESIDENTE DEL PROYECTO

Vo.Ba. DIRECTOR DEL PROYECTO

	CONTROL DE PROGRAMACIÓN	CODIGO:
		PC-CPO-F19

CONTRATO No. / Y NOMBRE DEL PROYECTO	
CONTRATISTA:	
ENTIDAD CONTRATANTE	

PERIODO EVALUADO	DESDE	HASTA

[illegible]

	CONTROL DE PROGRAMACIÓN	CODIGO:
		PC-CPO-F19

CONTRATO No. / Y NOMBRE DEL PROYECTO

CONTRATISTA:

ENTIDAD CONTRATANTE

PERIODO EVALUADO	DESDE		HASTA	

No.	DESCRIPCIÓN DE ÍTEMS	UNID.	CANTIDAD	VALOR DEL ÍTEMS	VALOR PARCIAL DEL ÍTEMS	Peso en % del ítem en relación al valor Total del Contrato (A)	% Acumulado programado por ítem (B)	% Total Programado del ítem (C) = (A) * (B)	% Acumulado de ejecución física por ítem (D)	% Total ejecutado por ítem (E) = (A) * (D)	% Acumulado programado -% Ejecución Física (F) = (B) - (D)	% Total de adelanto o atraso (G) = (E) - (C)

AVANCE FÍSICO EXPRESADO EN COSTOS

VALOR DEL CONTRATO	VALOR PROGRAMADO DEL CONTRATO (valor total del contrato * % total programado (C))	VALOR DE AVANCE FÍSICO DEL CONTRATO (Valor total del contrato * % total ejecutado (E))

AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN TIEMPO

PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA (días o meses)	TIEMPO DE ADELANTO (+) O ATRASO (-) (días o meses) (Plazo total * % Total de adelanto o atraso)

ACCIONES IMPLEMENTADAS POR LA OBRA PARA RECUPERAR EL ATRASO DEL PROYECTO

ACCIONES Y RECOMENDACIONES

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRE		
CARGO		
FIRMA		

Vo. Bo. DIRECTOR DE OBRA

	CONTROL DE PERSONAL	CODIGO:
		PC-CPO-F20

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO	
CONTRATISTA	
ENTIDAD CONTRATANTE	

PERIODO EVALUADO	DESDE	D	M	A	HASTA	D	M	A

[illegible]

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRE		
CARGO		
FIRMA		

Vo. Bo. DIRECTOR DE OBRA

	CONTROL DE FACTURACIÓN	CODIGO:
		PC-CFO-F21

CONTRATO No./ NOMBRE DEL PROYECTO	
CONTRATISTA	
ENTIDAD CONTRATANTE	

PERIODO EVALUADO	DESDE	HASTA

No.	CONTRATO / ADICIONALES	VALOR	FECHA	ANTICIPO A AMORTIZAR		OBSERVACIONES
				VALOR	PORCENTAJE	
		A		B	C=(B/A)	
1						
TOTAL A FACTURAR						

No.	FACTURADO			AMORTIZADO		PAGO	RADICACIÓN	FECHA DE RADICACIÓN
	ACTA DE CORTE	VALOR	PORCENTAJE	VALOR	PORCENTAJE			
		D	F=(D/A)	G=(D*C)	H=(G/D)			
1								
	TOTAL FACTURADO							
	SALDO POR FACTURAR			0,00				

RESPONSABLE		FECHA
NONBRE		
CARGO		
FIRMA		

VO. BO. DIRECTOR DE PROYECTO