INFORME PLAN DE TRABAJO

CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1635455

OBJETO: "REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, REPARACIONES Y MEJORAS LOCATIVAS A LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA A NIVEL NACIONAL, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE" – LOTE 2

JUNIO 2020

CESAR A. MORA BARNEY
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
REPRESENTANTE LEGAL 2C INGENIEROS S.A.

TABLA DE CONTENIDO

1. REVISIÓN DOCUMENTOS DEL PROYECTO 3

2. ESTADO ACTUAL DE LOS INMUEBLES 3

3. PLAN DE TRABAJO 3

3.1. INFRAESTRUCTURA Y FRENTES DE TRABAJO 3

3.2. EQUIPO DE TRABAJO 4

4. PLAN DE CALIDAD 5

5. ANEXO 5

1. INFORME PRELIMINAR

1.1. REVISIÓN DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Teniendo en cuenta la documentación publicada en la plataforma SECOP II, esta interventoría realiza el listado de la documentación revisada:

- Estudio previo LP-DG-0001-2020
- Manual de mantenimiento
- Certificación de tenencia de inmuebles por parte del SENA
- Anexo al contrato No. CO1.PCCNTR.1552507
- Resolución No. 1-498- Adjudicación LP-DG-0001-2020
- Matriz de riesgos
- Distribución presupuestal
- Relación de instalaciones
- Relación de tanques
- Listado de aires acondicionados

Una vez se de inicio al contrato se solicitará al supervisor la información adicional que sea requerida.

1.2. ESTADO ACTUAL DE LOS INMUEBLES

De acuerdo con el comité virtual desarrollado el día viernes 26 de junio de 2020 a las 4:00 p.m., una vez se de inicio a los contratos de obra e interventoría se realizará la programación de una visita a cada uno de los inmuebles objeto del contrato con el fin de evaluar y priorizar los mantenimientos a desarrollar. Luego del desarrollo de esta visita, se remitirá informe sobre el estado actual, observaciones, conclusiones y recomendaciones para el normal desarrollo del contrato de obra y contrato de interventoría.

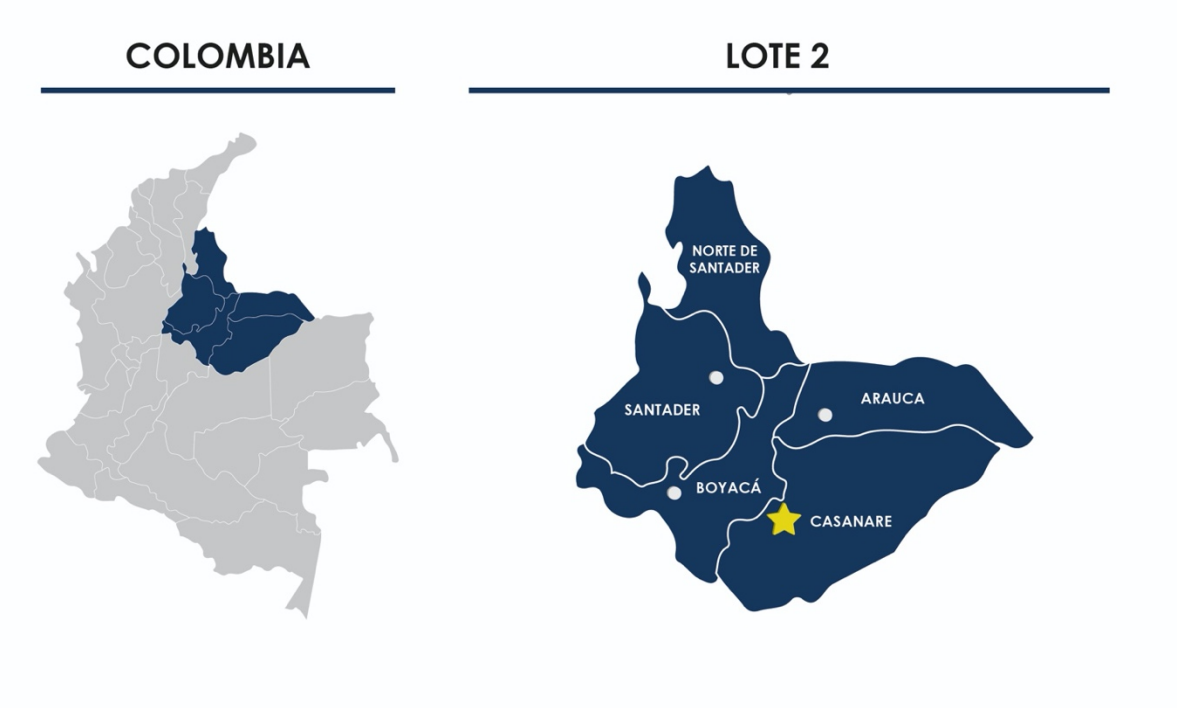
2. PLAN DE TRABAJO

2.1. INFRAESTRUCTURA Y FRENTES DE TRABAJO

Para la ejecución del objeto contractual, esta interventoría cuenta con una oficina ubicada en la Carrera 24 # 16-16 en la ciudad Yopal, departamento de Casanare, desde donde se realizará la dirección de los trabajos.

Así mismo, implementará pequeñas sedes en los departamentos de Arauca, Boyacá y Santander que contarán con un residente asignado y el apoyo del director, profesional HSE y tecnólogos de acuerdo con la organización y priorización de los trabajos a realizar (Ver Figura 1).

Figura 1. Localización de oficina principal y sedes



2.2. EQUIPO DE TRABAJO

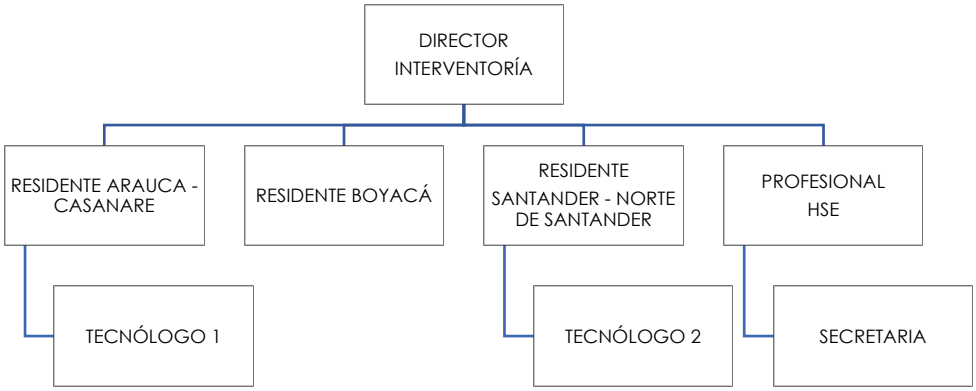
Para la ejecución del objeto contractual, esta interventoría contará con un Director de Interventoría y Profesional HSE quienes estarán participando de las actividades en todas las zonas de acuerdo con la priorización y organización de los trabajos que se realice posterior a las visitas de obra.

Además, 2C INGENIEROS S.A. contará con profesionales en cada uno de los frentes de trabajo distribuidos de la siguiente manera:

- Un residente y un tecnólogo para los departamentos de Santander y Norte de Santander.
- Un residente para el departamento de Boyacá.
- Un residente y un tecnólogo para los departamentos de Arauca y Casanare.

Es importante resaltar que esta distribución de personal permitirá atender todos los frentes de trabajo de manera simultanea y contribuirá a reducir el desplazamiento de personal entre los departamentos, como medida para prevenir el contagio por COVID-19, teniendo en cuenta la emergencia sanitaria que atraviesa el país. Sin embargo, en caso de requerirse apoyo adicional en alguno de los frentes de trabajo priorizados, se realizará la reubicación del personal contratado garantizando así la adecuada ejecución de la interventoría.

Figura 2. Organigrama del proyecto



3. PLAN DE CALIDAD

Para el desarrollo del objeto contractual, 2C estableció el Plan de Calidad del proyecto con base a las directrices de las normas NTC - ISO 9001:2015 para los aspectos relacionadas con calidad, NTC - ISO 45001:2018 respecto al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y NTC ISO 14001:2015 en cuanto a la gestión ambiental, los cuales son claves para el adecuado desarrollo del proyecto.

En el Plan de Calidad se describen las generalidades del proyecto, políticas, estructura organizacional, gestión de riesgos, compromiso de la dirección, procedimientos sobre cada uno de los componentes a los cuales esta interventoría realizará seguimiento (técnica, administrativa, financiera, jurídica, contable y ambiental), registros y responsables (Ver Anexo 2).

4. ANEXO

Anexo 1. Plan de Calidad

Anexo 1. Plan de Calidad

	PLAN DE CALIDAD	PC-SENA- 01
	CONTRATO DE INTERVENTORÍA CO1.PCCNTR.1635455	VERSIÓN: 00
	"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, REPARACIONES Y MEJORAS LOCATIVAS A LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA A NIVEL NACIONAL, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE- LOTE 2".	VIGENCIA: 30-jun-2020
		Pág. __ de __

1. DATOS DEL CONTRATO:

LOCALIZACIÓN:	Arauca, Boyacá, Casanare, Santader y Norte de Santander	
VALOR:	$460.956.19	
FECHA DE INICIO:		
PLAZO:	Hasta el 15 de diciembre de 2020	
PROPONENTE:	2C INGENIEROS S.A.	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN 100%
REPRESENTANTE LEGAL:	CESAR ASHLEY MORA BARNEY	

2. REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN

SUBGERENTE QHSE : ING MARÍA SOFÍA TRUJILLO
COORDINADORA QHSE: JUANITA SANTOS

3. POLÍTICA QHSE

2C INGENIEROS S.A., a partir de la comprensión de la Organización y su contexto establece estrategias enfocadas a la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus partes interesadas, con compromiso de: cumplir los requisitos legales y otros aplicables, proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo, eliminar peligros y reducir los riesgos para la seguridad, salud en el trabajo, proteger el medio ambiente, prevenir la contaminación; promover la consulta, controversia y la participación de sus colaboradores, así como la responsabilidad social empresarial; el mejoramiento continuo del sistema integrado de gestión.

Fundamentada en la investigación, desarrollo e innovación 2C INGENIEROS S.A., busca permanecer a la vanguardia con nuevos métodos o procesos, bienes, servicios o productos que ofrezcan solución efectiva a diferentes problemáticas de la comunidad para lograr emprendimientos que apoyen el logro de nuestros objetivos económicos.

En 2C INGENIEROS S.A., se identifica la naturaleza especifica de los riesgos, de las oportunidades, retos y la magnitud de los impactos ambientales relacionados con la actividad administrativa, en la ejecución de los proyectos de desarrollo para determinar los controles y programas de gestión.

4. OBJETIVOS QHSE

Es responsabilidad el Coordinador de Recursos Humanos, Coordinador QHSE, Coordinador de Proyecto y/o Director de interventoría difundir la política y los requisitos del cliente al personal relacionado con las actividades que afectan la calidad y velar por el cumplimiento de los objetivos establecidos. Esta divulgación se realizará por medio del acta de inducción, la cual se llevará a cabo después del inicio de las actividades. Trimestralmente el residente presentará al Coordinador de Consultoría un informe de gestión en el cual relacionara el avance y cumplimiento de los objetivos (indicadores) con respecto a las metas establecidas.

Acceso a tabla de indicadores:

1. Ingresar a **www.2cingenieros.com**
2. PLATAFORMA (Parte superior derecha de la página Web)
3. Usuario y Contraseña
4. Biblioteca
5. Manuales
6. Indicadores

5. COMUNICACIÓN INTERNA

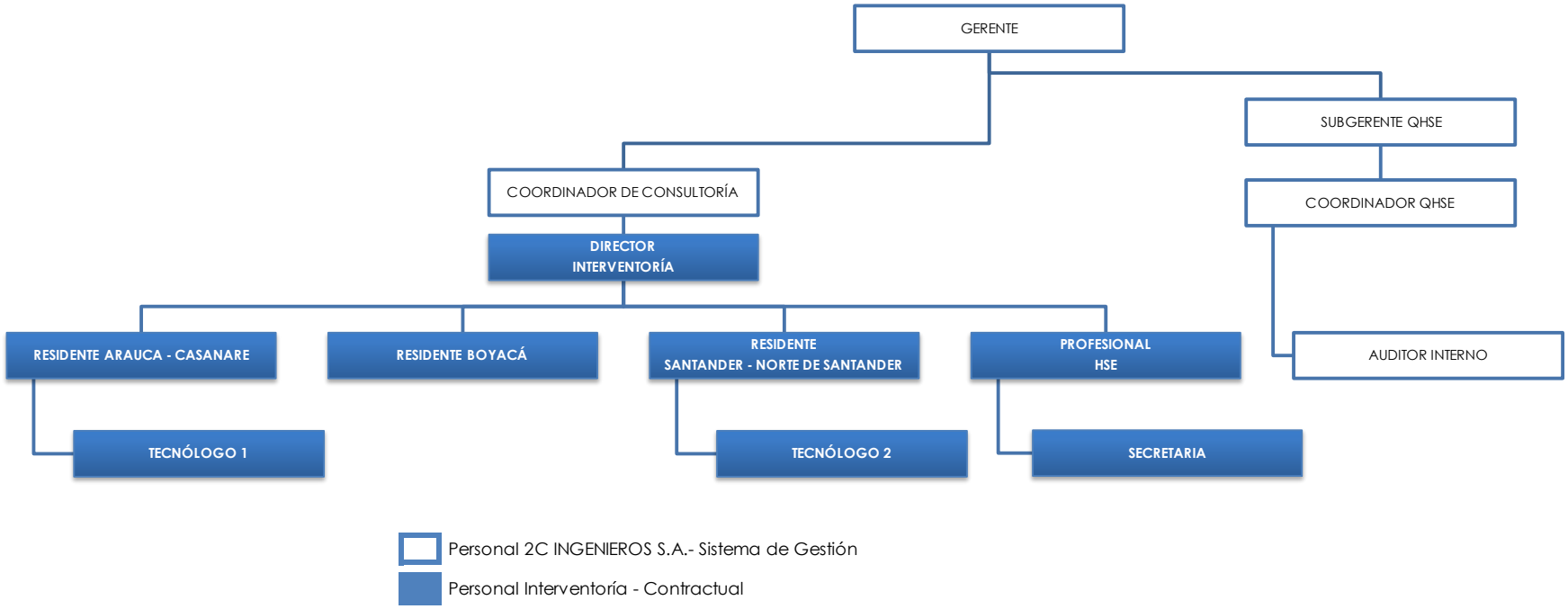
Todos los procedimientos, registros y matrices contenidas en el plan de calidad se encontrarán en la siguiente ruta para la consulta del personal que ejecuta el proyecto:

Acceso a documentación del sistema:

1. Ingresar a www.2cingenieros.com
2. PLATAFORMA (Parte superior derecha de la página Web)
3. Usuario y Contraseña
4. Biblioteca
5. Documentación

6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

La organización establece la siguiente estructura organizacional para llevar a cabo el objeto del contrato, con la cual se define la autoridad, así como la comunicación para el personal que interviene en la ejecución de la Interventoría.



7. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Es responsabilidad del Director de interventoría identificar los riesgos propios del proyecto en el formato PQ-GC-31-F-01

6. APLICACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

PROCESO	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	REGISTRO	RECURSOS	RESPONSABLE	REQUISITOS
GERENCIAL	**8. RESPONSABILIDAD GERENCIAL**				
	La Gerencia evidencia su compromiso con el cumplimiento y calidad del proyecto, a través de la asignación de los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto, para lo cual se dispone de la infraestructura del área de ingeniería de la sede Administrativa.	PI-IN-F04 - Acta Comité Técnico	Oficina, computador, impresora, papelería, logística de desplazamiento.	Gerente	NTC ISO 9001 ISO 45001 ISO 14001 Numeral 5.1
	Divulgación de la política QHSE y direccionamiento de los objetivos y metas a alcanzar durante la ejecución del proyecto establecidos en el numeral 4.	Objetivos QHSE			
	Establecer la estructura organizacional para la ejecución del proyecto y velar por su cumplimiento, se observa en el numeral 5.	Organigrama	Personal profesional, técnico y no calificado requerido.		NTC ISO 9001 ISO 45001 ISO 14001 Numeral 5.3
CONSULTORÍA	**9. GESTIÓN TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURÍDICA Y AMBIENTAL**				
	9.1 INTERVENTORÍA TÉCNICA				
	Vigilar al contratista para que de cumplimiento a las obligaciones establecidas en el contrato y a la normatividad y reglamentación vigentes De acuerdo al procedimiento: "PI-IN-01 PROCEDIMIENTO DE INTERVENTORÍA A OBRAS CIVILES". y lo establecido por el manual de mantenimiento y el manual de supervisión e interventoria del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA.	**FORMATOS ENTIDAD** ACTA DE INICIO OBRA ACTA DE RECIBO Y LIQUIDACIÓN DE OBRA ACTA DE ENTREGA DE OBRA ACTA SUSPENSIÓN DE OBRA ACTA DE INICIO INTERVENTORÍA ACTA DE ENTREGA DE INTERVENTORÍA ACTA PARCIAL INTERVENTORÍA **FORMATOS 2C INGENIEROS S.A.:** PI-IN-F01-EXTERNA LEGAL Y OTROS REQUISITOS PI-IN-F02-LISTA VERIFICACIÓN PI-IN-F04 ACTA COMITÉ TÉCNICO PI-IN-F05 CONTROL PROGRAMACIÓN PI-IN-F06 CONTROL PERSONAL PI-IN-F09 REVISIÓN APROBACIÓN ÍTEMS PI-IN-F10 CONTROL FACTURACIÓN PI-IN-F11 CONTROL PLANOS PI-IN-F12 CONTROL ENSAYOS PI-IN-F13 REGISTRO FOTOGRÁFICO PI-IN-F14 CONTROL EQUIPOS PI-IN-F15 CONTROL DE ESTADO DEL TIEMPO PI-IN-F16 CONTROL CORRESPONDENCIA ENVIADA PI-IN-F17 CONTROL CORRESPONDENCIA RECIBIDA PI-IN-F20 CONTROL CONDICIONES DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTE PI-IN-F21 CONTROL SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL PI IN F 19 BALANCE DE OBRA	Normatividad y reglamentación aplicable Papelería Equipos de computo Área de trabajo Personal Requerido	Director y Residente	Contrato de Interventoría Términos de referencia NTC ISO 9001 Numeral 7,1 / 8,1 / 8,5 / 8,6 / 8,7

CONSULTORÍA

9.1.1 EQUIPO

El equipo mínimo necesario se dispondrá en la oficina ubicada en el proyecto de acuerdo a los requerimiento y el desarrollo de las actividades. El equipo es propio de 2C INGENIEROS S.A. Es responsabilidad del residente solicitar cualquier equipo adicional que se requiera para la ejecución del proyecto, de conformidad con lo establecido en el procedimiento de Compras, asegurándose que el equipo sea el adecuado para las actividades que lo requieran.	Cotización PA-CM-02-F03 Orden de compra	**RecursoS**	**CANT**	Residente	Contractual
		Oficina principal	1		
		Computador	4		
		Impresora	4		
		Escáner	4		
		Fotocopiadora	4		

9.1.2 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

En cuanto a los aspectos técnicos, el residente supervisara los certificados de calibración vigentes de los equipos, los cuales sean empleados para realizar las respectivos mediciones que establezcan las especificaciones técnicas proporcionadas por el cliente y la normatividad aplicable. Así mismo, se realizará seguimiento a la calidad de los materiales a través de la revisión de los ceriticados remitidos por los proveedores. Adiconalmente, realizará serguimiento a los ensayos que sean desarrollados en obra y al control de planos. Además, realizará el control de cantidades a través de balance de obra.	Certificados de Calibración Certificado calidad de materiales. PI-IN-F11 CONTROL PLANOS PI-IN-F12 CONTROL ENSAYOS Balance	N/A	Residente	NTC ISO 9001 Numeral 7,1,5

9.2 INTERVENTORÍA ADMINISTRATIVA

Controlar y verificar el cumplimiento de los compromisos administrativos establecidos contractualmente de acuerdo al instructivo PI-IN-I01 Interventoría administrativa a proyecto de desarrollo y los establecidos por el cliente. Igualmente, se realizará verificación de afiliaciones y pagos del personal en obra al sistema de seguridad social en Pensiones, salud y riesgos laborales	PI-IN-F02 Lista de verificación PI-IN-F06 Control de personal PI-IN-F20 CONTROL CONDICIONES DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTE PI-IN-F21 Control aportes del sistema de seguridad social integral	Papelería Equipos de computo Área de trabajo	Director y Residente	Contrato Términos de referencia

9.3 INTERVENTORÍA FINANCIERA Y CONTABLE

Controlar y verificar el cumplimiento de los compromisos contractuales por parte del contratista y supervisar los aspectos financieros de acuerdo al instructivo PI-IN-I02 Interventoría financiera y contable para proyecto y los establecidos por el cliente.	PI-IN-F07 Plan de inversión del anticipo PI IN F 08 Informe de buen manejo del anticipo PI IN F 09 Revisión y aprobación de ítems y fijación de precios no previstos PI-IN-F10 Control de facturación	Papelería Equipos de computo Área de trabajo	Director y Residente	Contrato Términos de referencia

9.4 INTERVENTORÍA JURÍDICA

Presentar conceptos jurídicos que avalen ampliaciones, adiciones y modificaciones al contrato según instructivo PI-IN-I03 Instructivo Interventoría Jurídica.	PI-IN-F01-EXTERNA LEGAL Y OTROS REQUISITOS PI-IN-F02-LISTA VERIFICACIÓN	Papelería Equipos de computo Área de trabajo	Asesor jurídico	Contrato Términos de referencia
Presentar conceptos y en caso de imposición de multas y/o declaración de caducidad.	Correspondencia			

9.5 INTERVENTORÍA AMBIENTAL

Se deberá realizar seguimiento al cumplimiento de las aspectos ambientales de acuerdo con los impactos identificados y dando cumplimiento a la normatividad legal vigente.	Informe mensual de seguimiento ambiental por parte de la interventoría	Papelería Equipos de computo Área de trabajo	Profesional HSE	Contrato Términos de referencia Normatividad legal vigente. NTC ISO 14001 Numeral 6.1.2 Numera 8.1

2C INGENIEROS S.A.	**PLAN DE CALIDAD**	PC-SENA- 01
	CONTRATO DE INTERVENTORÍA CO1.PCCNTR.1635455	VERSIÓN: 00
	"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, REPARACIONES Y MEJORAS LOCATIVAS A LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA A NIVEL NACIONAL, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE- LOTE 2".	**VIGENCIA:30-jun-2020**
		Pág. __ de __

ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	**10. COMPRAS**				
	Para realizar la compras de materiales y constatar que los productos cumplan con las especificaciones de calidad se realizaran bajo los lineamientos establecidos el procedimiento PA-CM- 02. En la orden de compra quedaran establecidas las condiciones explicitas de cumplimiento de calidad del producto, características y especificaciones de seguridad, salud ocupacional y ambiente.	PA-CM-02-F01 - Solicitud de cotizaciónn PA-CM-02-F02 - Cuadro comparativo cotizaciones PA-CM-02-F03 - Orden de compra	Papelería Equipos de computo Área de trabajo	Residente	NTC ISO 9001 Numeral 8,4 ISO 45001 Numeral 8.1.4 ISO 14001 Numeral 8.1
CONSULTORÍA	**11. PROPIEDAD DEL CLIENTE**				
	2C INGENIEROS S.A., velará por los bienes donde se ejecutaran las actividades del contrato y la información suministrada, de acuerdo al procedimiento Control Propiedad del Cliente PT-PC-03.	PT-PC-03-F01 Acta Recibo Entrega Bienes Propiedad Cliente PT-PC-03-F02 Acta Novedades Producto Suministrado por Cliente	Papelería Equipos de computo Área de trabajo	Director y Residente	Contrato NTC ISO 9001 Numeral 8,5,3
	12. COMUNICACIÓN CON LAS PARTES INTERESADAS				
	2C INGENIEROS S.A. para mantener un constante flujo de información con el cliente, establece programación periódica de comités y las demás a las que halla lugar para el buen desarrollo del contrato.	PI-IN-F04- Acta Comité Técnico	Infraestructura para reuniones Papelería	Director y Residente	NTC ISO 9001 Numeral 8,2,1 Numeral 7.4 ISO 14001 ISO 45001 7.4 Contrato
	Otro medio de comunicación consiste en la correspondencia generada por las partes, la cual es controlada de acuerdo a los parámetros establecidos en el procedimiento de archivo: PQ-AR-05. El director de Interventoría determino que las iníciales del proyecto para la correspondencia serian las siguientes: RL-SENA LOTE 2-20-000	Correspondencia	AZ Infraestructura de Archivo		
	Se presenta un informe preliminar, semanal, mensual y final a la supervisión del contrato, sobre el desarrollo del proyecto. El cual debe contemplar todos los aspectos técnicos, administrativos, financieros establecidos por la organización.	Informe preliminar Informes Semanales Informes Mensual Informe final	Papelería Equipo de computo		
	En caso de presentarse peticiones, quejas, reclamos o sugerencias de las partes interesadas se atenderán y se establecerán los correctivos de acuerdo al procedimiento atención de quejas y reclamos PQ-AQ-08	PQ-AQ-08-F01 Atención de quejas y reclamos de las partes interesadas	Papelería		

2C INGENIEROS S.A.	**PLAN DE CALIDAD**	PC-SENA- 01
	CONTRATO DE INTERVENTORÍA CO1.PCCNTR.1635455	VERSIÓN: 00
	"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, REPARACIONES Y MEJORAS LOCATIVAS A LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA A NIVEL NACIONAL, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE- LOTE 2".	VIGENCIA:30-jun-2020
		Pág. __ de __

CONSULTORÍA	**13. IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD**				
	Se mantienen los archivos de la información organizada cronológicamente de tal forma que se puede acceder a la información que en cierto momento se pueda requerir. La información debe ser guardada en AZ debidamente rotuladas.	Información relacionada con la ejecución del proyecto	AZ Infraestructura de Archivo	Director y Residente	ISO 9001 Numeral 8.5.2
QHSE	**14. CONTROL DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA**				
	La documentación generada en la ejecución del proyecto, será controlada de acuerdo a lo estipulado en el Procedimiento de Control de Documentos PQ-CD-01. De otra parte los registros son controlados según lo determina el Procedimiento Control de Registros PQ-CR-02.	Documentación de la ejecución del proyecto	Papelería Equipo de computo	Director y Residente	NTC ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001 Numeral 7.5
	La documentación del proyecto, reposara en la oficina archivada de acuerdo con lo requerido por el SENA, disponible para consulta y revisión por parte de la supervisión del SENA, así como de los entes de control en el momento en que se requiera.	Documentación de la ejecución del proyecto	AZ Infraestructura de Archivo		NTC ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001 Numeral 7.5
	15. AUDITORIA INTERNA				
	Se realizará auditorias internas para el control sistemático del proyecto, de forma tal que se garantice el cumplimiento de los requisitos establecidos en el contrato de consultoría y en el presente plan de calidad. El desarrollo de las auditorias se hará de acuerdo al Procedimiento PQ-AI-04.	PQ-AI-04-F02 Plan Auditoria PQ-AI-04-F03 Formato Lista Chequeo Auditoria PQ-AI-04-F04- Formato Informe Auditoria Interna	Auditor Interno de Calidad Papelería Logística de desplazamiento	Profesional HSE	NTC ISO 9001 ISO 45001 ISO 14001 Numeral 9,2
	16. TOMA DE ACCIONES CORRECTIVAS				
	Para las no conformidades que se presenten o que se puedan llegar a presentar, se plantearán las respectivas acciones correctivas, de acuerdo al procedimiento PQ-AC-03, las cuales están direccionadas a eliminar la causa raíz de la no conformidad	PQ-AC-03-F01 Solicitud de acción correctiva	Papelería Equipos de computo Área de trabajo	Profesional HSE Director y Residente	NTC ISO 9001 ISO 45001 ISO 14001 Numeral 10.2
	Tanto los resultados de las auditorias internas, como el estado de las acciones correctivas son utilizados para la retroalimentación del sistema y para la mejora continua en el desarrollo del proyecto. De acuerdo con las actividades indicadas en el contrato y en el manual de interventoría.	Informes	Papelería Equipos de computo Área de trabajo		NTC ISO 9001 Numeral 10.3

	PLAN DE CALIDAD	PC-SENA- 01
2C INGENIEROS S.A.	CONTRATO DE INTERVENTORÍA CO1.PCCNTR.1635455	VERSIÓN: 00
	"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, REPARACIONES Y MEJORAS LOCATIVAS A LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA A NIVEL NACIONAL, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE- LOTE 2".	VIGENCIA:30-jun-2020
		Pág. __ de __

QHSE

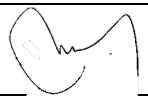
17. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS Y DEL PRODUCTO				
Durante la ejecución del proyecto se realizará seguimiento y medición para presentar los informes de gestión de la ejecución del proyecto.	Indicadores de gestión Informes	Papelería Equipos de computo Área de trabajo	Profesional HSE Director y Residente	NTC ISO 9001 Numeral 9,1
Para conocer el nivel de satisfacción del cliente, se realizará una encuesta de calidad al trascurrir seis meses y/o al finalizar el proyecto	PQ-AD-06-F01 Encuesta de calidad			NTC ISO 9001 Numeral 9.1.2
Cada uno de los procesos tiene establecidos los indicadores de gestión los cuales serán medidos según los periodos indicados.	Informes de gestión por proceso			NTC ISO 9001 Numeral 9.1.3
18. CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME				
Sí durante la ejecución del proyecto se presentan productos no conformes, se realizará el tratamiento de acuerdo a los parámetros establecidos en el procedimiento Control del Producto no Conforme PQ-NC-07.	PQ-NC-07-F01Producto No Conforme PQ-AC-03-F01-Solicitud Acción Correctiva	Papelería Equipos de computo Área de trabajo	Profesional HSE Director y Residente	NTC ISO 9001 Numeral 8.7
19. GESTIÓN DEL RIESGO PERSONAL DE INTERVENTORÍA				
19.1 AMBIENTAL				
Se da aplicabilidad a la matriz ambiental PQ-IA-10-F01 Matriz Ambiental que rige para la sede administrativa de 2C INGENIEROS S.A. De acuerdo con los riesgos e impactos ambientales se verifica la implementación de los controles.	PQ-IA-10-F01 Matriz Ambiental PQ-RL-11-F01Matriz requisitos legales Programas ambientales	Papelería Equipos de computo Área de trabajo	Director , Residente Profesional HSE	NTC ISO 14001 Numeral 6.1.2 Numera 8.1
19.2 SISO				
Identificación de riesgos de seguridad y salud ocupacional y evaluación para determinar el nivel del riesgo que se pueda generar para establecer los controles operacionales y programas de gestión. PQ-EP-18 Procedimiento EPP PQ-IP-09 Identificación Evaluación de Peligros PQ-IP-12 Procedimiento Inspecciones Planeadas PQ-IT-13 Investigación Incidentes Trabajo PQ-RL-11Identificacion Requisitos Legales	PQ-IP-09-F01 Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos PQ-IP-12-F02 Guía inspecciones planeada PQ-RL-11-F01Matriz requisitos legales PQ-EP-18-F02 Acta entrega dotación y EPP contratistas	Papelería Equipo de computo	Director , Residente Profesional HSE	ISO 45001 Numeral 6.1.2 Numeral 8.1.1 8.1.2 8.1.3 Numeral 8,2
Identificación de puntos de atención mas cercano a la obra en caso de emergencia (hospital, policita, bomberos, gas, energía, agua) según el indica el Manual Plan de Emergencia ME-PQ-01	Información será recolectada en cartelera para ubicar en obra y se hará participación en el plan de emergencia del contratista.	Papelería	Profesional HSE	

RECURSOS HUMANOS

20. PERFIL DEL RECURSO HUMANO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO				
Se realiza la selección del Recurso Humano, de acuerdo a los perfiles requeridos por el cliente y en caso de realizar algún cambio de personal durante la ejecución del proyecto se garantiza el suministro de personal que cumpla con iguales competencias. DIRECTOR INTERVENTORÍA (CANT 1) RESIDENTE DE INTERVENTORIA (CANT 3) PROFESIONAL HSE (CANT 1) SECRETARIA (CANT 1) TECNOLOGO (CANT 2)	Hojas de Vida	Oficina de Recursos Humanos Computador Papelería	Gerente Coordinador de Recursos Humanos	Términos de referencia NTC ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001 Numeral 7.2
21. COMPETENCIA, TOMA DE CONCIENCIA Y FORMACIÓN				
Se suministra inducción al personal que estará involucrado de acuerdo al procedimiento Identificación y suministro de formación PH-FC-02.	PH-FC-02-F02 Acta de Inducción	Papelería elementos para inducción	Coordinador de Recursos Humanos Director y Residente	NTC ISO 9001 Numeral 7.2 7.3
Se realizará la evaluación de desempeño durante el desarrollo del proyecto de acuerdo al procedimiento PH-ED-03, para determinar el nivel de cumplimiento de las responsabilidades y de las competencias establecidas, de acuerdo a los resultados se establecen los planes de acción a seguir para la mejora continua.	Evaluación de desempeño por competencias PF-ED-03-F01 PF-ED-03-F02 PF-ED-03-F03 PF-ED-03-F04	Papelería		
De acuerdo a los resultados de las evaluaciones de desempeño y de la identificación de necesidades en general, se establecen programas de formación y capacitación.	PH-FC-02-F03 Plan Cronograma Capacitaciones PH-FC-02-F01 Acta Formación Capacitación	Según lo requerido para el suministro de formación.	Coordinador de Recursos Humanos Director y Residente	NTC ISO 9001 Numeral 7.2
De acuerdo al contrato el director , residente y todo el personal que se vincule a la obra deben: propender por su salud y seguridad en el trabajo para lo cual debe: A. Practicarse exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos y de retiro y presentar el concepto de aptitud para la firma del contrato. B. Contar con el esquema de vacunación requerido según la zona donde desempeñara sus actividades, presentar su respectivo registro de vacunación. C. Hacer uso de los elementos de protección personal según los riesgos a los que este expuesto en el desarrollo de sus actividades.	Exámenes de ingreso , periódicos y de egreso. Esquema de vacunación PQ-EP-18-F02 Acta entrega dotación y EPP contratistas	N/A		Contrato prestación de servicios
2C INGENIEROS S.A. cuenta con un espacio de trabajo en el lugar de la obra, el cual contará con las especificaciones de acuerdo con lo requerido por el cliente y una sede administrativa ubicada en la ciudad de Yopal, la cual cuenta con los equipos y herramientas necesarias para el desarrollo del contrato.	N/A	Computadores y elementos	Gerente	NTC ISO 9001 Numeral 7.1.3 7.1.4 ISO 45001 7.1 ISO 14001 7.1 Términos de referencia.
El Director de proyecto solicitará al contratista de obra la disponibilidad de los elementos para la atención de emergencias (botiquín, camilla, extintores, plano de evacuación)	N/A	Computadores y elementos	Director y Residente	ISO 45001 Numeral 8.2

2C INGENIEROS S.A.	**PLAN DE CALIDAD**	PC-SENA- 01
	CONTRATO DE INTERVENTORÍA CO1.PCCNTR.1635455	VERSIÓN: 00
	"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, REPARACIONES Y MEJORAS LOCATIVAS A LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA A NIVEL NACIONAL, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE- LOTE 2".	**VIGENCIA:30-jun-2020**
		Pág. __ de __

RECURSOS HUMANOS	**22. AMBIENTE DE TRABAJO**				
	Se dispondrá del área de ingeniería de la sede administrativa la cual cuenta con un buen ambiente de trabajo para el desarrollo de las actividades administrativas del proyecto.	Sede administrativa	Económicos	Gerente Coordinador Recursos Humanos	NTC ISO 9001 Numeral 7.1.4

ELABORADO	APROBADO
MARIA SOFIA TRUJILLO AMEZQUITA	CESAR MORA BARNEY
SUBGERENTE QHSE	REPRESENTANTE LEGAL
	

ANEXO 1.
NUMERAL 7. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

BOGOTÁ - CUNDINAMARCA
Carrera 4 No. 58 - 59 Ofi.301 Barrio Chapinero Alto
Tel.: (57+) ( )1 212 18 65
Móvil: (57) 315 341 91 29

YOPAL - CASANARE
Carrera 24 # 16-16 Barrio los Helechos
Tel.: (57+) ( )8 6344557

MEDELLÍN – ANTIOQUIA
Calle 103 C # 67 - 11 Barrio Girardot
Tel.: (57+) ( )4 557 57 51
Móvil: (57+)319 216 16 56

	MATRIZ DE RIESGO	PQ-GC-31-F-01
		VERSIÓN: 01
		VIGENCIA: 16-06-2019

PROCESO/PROYECTO | **FECHA DE ELABORACIÓN** | FECHA ACTUALIZACIÓN

CONVENCIONES **BAJO** **MEDIO** **ALTO** **CRITICO**

No.	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO			VALORACIÓN DEL RIESGO			CALIDAD DE LA GESTIÓN ACTUAL			ADMINISTRACIÓN PROACTIVA DEL RIESGO								MONITOREO, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL RIESGO											
										ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO					RESPUESTA AL RIESGO			COMPORTAMIENTO POR MES DURANTE LA EJECUCIÓN TIEMPO TOTAL: PUEDE SER BIEN, REGULAR, MALO O SUPERADO											
	INTERNO / EXTERNO	TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO	NIVEL DE RIESGO	TRATAMIENTO DEL RIESGO (MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES)	EFECTIVIDAD	RIESGO RESIDUAL (N.R.R)	ANTICIPARLO EVITARLO	CONOCERLO MITIGARLO	ANALIZARLO TRANSFERIRLO	DIMENSIONARLO CONTROLARLO	MONITOREO ASUMIRLO	RESPONSABLE	ACCIÓN DE RESPUESTA	OBSERVACIONES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
13																													
13																													
14																													
15																													
16																													
17																													
18																													

Responsable de Actualización y seguimiento: Firma

ANEXO 2.
NUMERAL 9.1 INTERVENTORÍA TÉCNICA
PI-IN-01 PROCEDIMIENTO DE INTERVENTORÍA A OBRAS CIVILES Y FORMATOS

	PROCESO DE CONSULTORÍA	CÓDIGO: PI-IN-01
		VIGENCIA: 1/08/2014
	PROCEDIMIENTO DE INTERVENTORÍA A OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 06
		Página 1 de 8

1. OBJETIVO

Determinar la metodología a seguir en 2C INGENIEROS S.A, para desarrollar los proyectos de consultoría en interventorías técnicas, administrativas, financieras y contables a construcciones y/o remodelaciones y/o adecuaciones de edificaciones y obras civiles.

2. ALCANCE

Aplica para la interventoría de todas las construcciones y/o remodelaciones y/o adecuaciones de edificaciones y obras civiles, para los cuales sea contratado 2C INGENIEROS S.A.

3. DEFINICIONES

Interventoría: Supervisión permanente de la ejecución de las estipulaciones contractuales por parte del contratista, La Interventoría tiene como alcance realizar acciones de carácter administrativo, técnico, financiero, ambiental y legal, todas ellas con la finalidad de verificar el cumplimiento del compromiso contractual y de las leyes, decretos y normas que le apliquen al Contratista.

Interventor: Es una persona natural o jurídica contratada por el cliente para controlar, exigir, colaborar, absolver, prevenir y verificar la ejecución y el cumplimiento de los trabajos, servicios, obras y actividades contratadas teniendo como referencia los principios establecidos en las leyes, decretos y normas que apliquen, así como las reglas de participación y demás documentos que originaron la relación contractual entre el cliente y el Contratista.

Interventoría Técnica: Supervisión y verificación del cumplimiento de los aspectos técnicos, normatividad y reglamentación vigente.

Contratista: Es una Persona natural o jurídica con quien el cliente ha celebrado un contrato con el fin de ejecutar un proyecto,

Control: El control consiste en verificar si todo ocurre de conformidad con lo establecido contractualmente, El control tiene como objetivo cerciorarse de que los hechos vayan de acuerdo con los planes establecidos.

Construcción: Conjunto de procesos que transforman los requisitos en características especificadas como un producto final.

Edificaciones: Es una construcción cuyo uso primordial es la habitación u ocupación por seres humanos.

Remodelación: Es una modificación al estado actual de un bien inmueble o de sus instalaciones entre otros

Adecuación: Son las obras adelantadas para adaptar una edificación u obra civil o parte de ella para el desarrollo de otro uso.

Licencia de Construcción: la autorización para desarrollar un predio con construcciones, cualquiera que ellas sean, acordes con el plan de ordenamiento territorial y las normas urbanísticas del municipio o distrito. Son modalidades de la licencia de construcción las autorizaciones para ampliar, adecuar, modificar, cerrar y demoler construcciones.

Obra civil: La elaboración de infraestructuras, principalmente edificios, obras hidráulicas, sanitarias plantas de tratamiento, acueducto, alcantarillado, transporte, Vía, pavimentos, espacio público, puente, urbanismo, parques, unidades deportivas, distritos de riego, entre otras. En conjunto producen la materialización de los diseños y planos de construcción.

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.

4. GENERALIDADES

Se establece el presente procedimiento de forma general para la ejecución de interventorías a proyectos de construcción y/o remodelación y/o adecuación de edificaciones, y se establecen lineamientos necesarios para realizar los controles en la ejecución del proyecto.

El alcance del control de cada Interventoría, estará dado por el objeto del contrato que se suscriba con el Cliente.

El Personal de la interventoría debe tener conocimiento completo y detallado de: objeto del contrato, Pliegos de condiciones; Contrato, licencias, Propuesta técnico económica, Especificaciones; Pospuesta del contratista; Cronograma de ejecución; y de cualquier otro documento que haga parte del contrato

2C INGENIEROS S.A., dispondrá, administrará y mantendrá los recursos de personal, equipos, implementos, materiales y demás servicios necesarios para el normal desarrollo de la interventoría.

Durante el desarrollo de la Interventoría se elaboran las siguientes actas, en las fechas en que realmente se produzcan los hechos a que se refieren.

- Acta de iniciación del contrato, a través del formato PI-IN-F03
- Acta de suspensión del contrato. A través del formato PI-IN-022
- Acta de reiniciación del contrato. A través del formato PI-IN-F23
- Acta de recibo final. A través del formato PI-IN-F024
- Acta de liquidación. A través del formato PI-IN-F25
- Acta de comité técnico, Formato PI-IN-F 04
- Otras actas especiales.

En todo caso, las actas de iniciación, suspensión, reiniciación y liquidación del contrato solo tendrán validez cuando estén aprobadas por el cliente.

Cuando sean exigencias del cliente los registros serán llevados en los formatos que el establezca

5. PROCEDIMIENTO

5.1 Se conoce el alcance y requisitos del servicio contratado, a través de la información suministrada por el área comercial (términos de referencia, propuesta presentada, contrato,)

5.2 Por parte del gerente se organiza el equipo de trabajo con su respectivo organigrama para la ejecución del proyecto.

5.3 Se recopila toda la información del proyecto al cual se le va a realizar la interventoría, la cual generalmente es:

- Términos de referencia para la propuesta del contratista
- Propuesta del contratista

- Contrato suscrito entre el Cliente y el contratista
- Planos
- Especificaciones generales y particulares del proyecto.
- Presupuesto

5.4 Cuando se requiera el servicio de profesionales para asesorías o consultorías especializadas, el Director de Proyecto establece las especificaciones de la asesoría a contratar en el formato ORDEN DE COMPRA en caso de ser eventuales y en caso de ser permanentes en la ejecución de un contrato se realizará por un contrato de prestación de servicios.

5.5 Se suscribe el acta de iniciación con el cliente.

5.1 Se identifica la normatividad legal que aplica para la ejecución del proyecto, incluyendo la normatividad y otros requisitos relacionados con la seguridad, salud ocupacional y ambiente. Se registra en el listado de identificación y control de la documentación externa legal y otros requisitos PI-IN-F01, para verificar el cumplimiento por parte de las partes involucradas en la ejecución del proyecto.

5.2 El control de cumplimiento de las especificaciones, administrativas: se realizará de acuerdo al instructivo PI-IN-I01,

5.3 El control de cumplimiento de las especificaciones financieras y contables se realizará de acuerdo al instructivo PI-IN-I02,

5.4 Se realizan inspecciones diarias, para verificar el cumplimiento del proyecto, cuando se requiera se deja constancia en el libro de obra.

5.5 Cuando en la inspección se detectan falencias no relevantes, la Interventoría, se las comunica al Contratista, para que se dé solución de forma inmediata.

5.6 Cuando se detectan fallas relevantes o cuando no se ha dado solución a las solicitudes requeridas por la interventoría, la misma oficia al contratista con copia al contratante para que se tomen las acciones pertinentes y se dé respuesta a los requerimientos.

5.7 En caso de presentarse alguna inquietud o duda en cuanto a los criterios técnicos, el Director de Proyecto, solicitan un concepto a los especialistas de acuerdo al área.

5.8 De acuerdo a las especificaciones del contrato y a las necesidades de la ejecución del proyecto, se realizan comités de obra, registrando la información de éstos en las actas de comité PI-IN-F04. Consignar en las respectivas actas los convenios, acuerdos y pactos que sean necesarios y convenientes para el normal desarrollo del contrato, y que propendan por la defensa de los intereses del cliente.

5.9 Semanalmente se elabora un informe del estado actual de la obra, para enviarlo al cliente, si este es requerido contractualmente. Según informe de ejecución del proyecto semanal PI-IN-F18

5.10 Con la periodicidad requerida se realiza el informe de las actividades de interventoría desarrolladas, para presentarlo al Cliente. Este informe se desarrolla de acuerdo al instructivo para la presentación de informes de interventoría PI-IN- I04 o de acuerdo a los lineamientos exigidos por el cliente.

5.11 Emitir concepto sobre las modificaciones que sobrevengan durante la ejecución del contrato y someterlas a consideración del cliente, con la debida justificación técnica y el análisis de beneficio, en los siguientes casos:

- Cambios o modificaciones a las actividades previstas a la iniciación del proyecto y que se estipulan en el contrato
- Cambios o modificaciones en el valor del contrato.
- Cambios o modificaciones en el proceso de ejecución.
- Reprogramaciones.
- Solicitudes de prórroga de plazo.
- Inconsistencias en los términos de referencia o en el contrato.

5.12 Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento de las sanciones, multas, y garantías a que hubiese lugar.

5.13 y mantener actualizado el archivo propio de la interventoría y entregarlo al cliente en el momento en que él lo solicite.

5.14 Elaborar y allegar al cliente los documentos requeridos para la liquidación del respectivo contrato, de acuerdo con las normas vigentes sobre la materia.

6. ACTIVIDADES Y CRITERIOS DE CONTROL

INTERVENTORIA TECNICA

- Revisar, aprobar y complementar conjuntamente con el contratista el cronograma para ejecución de obras.

- Al iniciar el proyecto se realiza el control de mayores y menores cantidades de obra, en el formato PI-IN-F19 con el fin de revisar el presupuesto de obra, que las cantidades a ejecutar estén acordes con las cantidades contratadas.

- Efectuar, en coordinación con el contratista, el reconocimiento de terreno y las zonas del proyecto previamente a la iniciación de los trabajos, para verificar su estado, accesos, permisos y demás aspectos que resulten necesarios, para la ejecución y desarrollo de la obra. Dejando registro en la lista de verificación PI-IN-F02 o bitácora del proyecto.

- Realizar los cálculos necesarios para cuantificar el avance del proyecto y verificar que la ejecución en obra cumpla con lo establecido en la programación. Establecer los incumplimientos y recomendar los correctivos y las sanciones a que haya lugar. Registrar la información en el control de programación PI-IN -F05

- Medir las cantidades de obra para compáralas con las memorias y actas parciales de obra del contratista, para verificar que coincidan las cantidades (la evidencia de la autorización es el acta parcial de obra de la contratista firmada por la interventoría)

- Revisar los estudios previos, diseños, especificaciones técnicas, plan de calidad de obra si aplica, para la correcta ejecución de los trabajos objeto de la interventoría lo cual se documenta en el informe.

- Controlar las actualizaciones o modificaciones de los planos de obra, a través del formato control de planos PI-IN-F11

- Estudiar las sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista; avisar de ellas de manera oportuna al Cliente, resolviendo oportunamente aquellas que sean de competencia de la interventoría.

- Verificar que el contratista tenga en la obra el equipo necesario y en buenas condiciones de servicio y seguridad que garanticen el normal desarrollo de las obras, la información se registra en el control de equipo de obra PI-IN–F14

- Solicitar la ejecución de ensayos o pruebas a los materiales, en las etapas que se consideren necesarias de acuerdo a las condiciones del desarrollo de la obra y de acuerdo con normatividad vigente.

- Verificar los ensayos de laboratorio que fuera necesario realizar, registrando toda la información en el control de ensayos PI-IN – F12

- Rechazar los trabajos que se encuentren en forma indebida, ordenando su respectiva corrección por escrito con su respectiva justificación técnica.

- La Interventoría supervisa las condiciones para el desarrollo de las actividades de obra por parte del Contratista, tales como: levantamientos topográficos. Cimentación, estructuras en concreto y metálicas, mampostería, redes eléctricas, telefónicas, televisión, redes hidráulicas, redes sanitarias, instalaciones interiores acabado, entre otras conlleven a la ejecución del proyecto, y determina la liberación de dichas actividades, en caso de no liberar la actividad se registra en el libro de obra.

- Se lleva el control del estado del clima, para determinar en qué forma puede influir en la ejecución de la obra, registrando la información del periodo en el formato control estado del tiempo PI-IN – F15

- Se lleva el control fotográfico PI-IN – F13, para evidenciar el estado de la obra en el periodo evaluado.

- Las comunicaciones, correspondencia, oficios que se produzcan durante el desarrollo del proyecto serán registradas en los siguientes formatos: Control de correspondencia enviada PI-IN–F 16 y control de correspondencia recibida PI-IN – F 17.

7. RESPONSABLES

Es responsabilidad del coordinador de consultoría velar por el estricto cumplimiento del presente procedimiento.

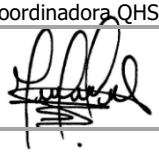
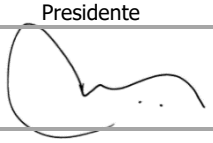
Es responsabilidad del coordinador de consultoría divulgar y dar a conocer este procedimiento a los directores y residentes de cada proyecto cada vez que se inicie un proyecto.

Es responsabilidad del director de interventoría y residente dar cumplimiento a los requerimientos realizados en este procedimiento.

8. REGISTROS

Nombre	Código
Identificación y control de la documentación externa, legal y reglamentaria	PI IN F F01
Lista de verificación	PI IN F 02
Acta iniciación de contrato de obra	PI IN F 03
Acta de Comité técnico	PI IN F 04
Control de programación	PI IN F 05

Revisión y aprobación de ítems y fijación de precios no previstos	PI IN F 09
Control de planos	PI IN F 11
Control de ensayos	PI IN F 12
Registro fotográfico proyecto	PI IN F 13
Control de equipo	PI IN F 14
Control estado del tiempo	PI IN F 15
Control de correspondencia enviada	PI IN F 16
Control de correspondencia recibida	PI IN F 17
Informe ejecución del proyecto (semanal)	PI IN F 18
Balance de obra	PI IN F 19
Acta se suspensión de contrato	PI IN F 22
Acta de reiniciación	PI IN F 23
Acta de recibo final	PI IN F 24
Acta de liquidación de contrato de obra	PI IN F 25
Registro Inspección	PT-CE-F02
Control de ensayos: Prueba hidráulica	PI - IN - F26

RESPONSABLE	**ELABORADO**	**REVISADO**	**APROBADO**
	Eddie Albert Pérez	Ana Mireya Aragón	Cesar Mora
CARGO	Coordinador Consultoría	Coordinadora QHSE	Presidente
FIRMA			

2C INGENIEROS S.A.	**IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EXTERNA LEGAL Y OTROS REQUISITOS**	PI-IN-F01 VERSIÓN : 01 10/07/13

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 : DIRECTOR Y/O RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

FIRMA :

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

NOTA: AL IMPRIMIR SIEMPRE USE AMBOS DE LA HOJA.

	LISTA DE VERIFICACIÓN	PI-IN F02
		VERSIÓN 00
		Pág. de ___

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTOR	
CONTRATISTA	
ENTIDAD CONTRATANTE	

ETAPA DEL PROYECTO: _____ **CONCEPTO A VERIFICAR :** _____

REQUISITO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRE		
CARGO		
FIRMA		

_____
Vo. Bo. DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

NOTA: AL IMPRIMIR SIEMPRE USE AMBOS DE LA HOJA.

	ACTA COMITÉ TÉCNICO	CÓDIGO: PI-IN-F04
		VERSIÓN: 01
	SEGUIMIENTO DE CONTRATO	VIGENCIA: 01-mar-14
		Pág. __ de __

Marque con una (x) dependiendo del tipo de contrato

CONSULTORIA ☐ **OBRA** ☐

ACTA No.:	**FECHA:**
CONTRATO No.:	
OBJETO:	
CONTRATANTE:	**CONTRATISTA:**
INTERVENTORIA:	**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	

DESARROLLO DEL ORDEN DEL DIA

DESARROLLO DEL ORDEN DEL DIA

DESARROLLO DEL ORDEN DEL DIA

	ACTA COMITÉ TÉCNICO	CÓDIGO: PI-IN-F04
		VERSIÓN: 01
	SEGUIMIENTO DE CONTRATO	VIGENCIA: 01-mar-14
		Pág. __ de __

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		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo eléctronico		
Teléfono		

Nombre		Firma
En representacion de		
Correo eléctronico		
Teléfono		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo eléctronico		
Teléfono		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo eléctronico		
Teléfono		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo eléctronico		
Teléfono		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo eléctronico		
Nombre		
En representacion de		
Correo eléctronico		
Teléfono		
Nombre		
En representacion de		
Correo eléctronico		
Teléfono		
Teléfono		

	ACTA COMITÉ TÉCNICO	CÓDIGO: PI-IN-F04
		VERSIÓN: 01
	SEGUIMIENTO DE CONTRATO	VIGENCIA: 01-mar-14
		Pág. __ de __

PARTICIPANTES		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo eléctronico		
Teléfono		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo eléctronico		
Teléfono		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo eléctronico		
Teléfono		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo eléctronico		
Teléfono		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo eléctronico		
Teléfono		
Nombre		Firma
En representacion de		
Correo eléctronico		
Nombre		
En representacion de		
Correo eléctronico		
Teléfono		
Nombre		
En representacion de		
Correo eléctronico		
Teléfono		
Teléfono		

Para constancia de lo anterior, se infrma la presente acta bajo la responsabildad expresa de los que intervienen.

NOTA: AL IMPRIMIR SIEMPRE USE AMBOS DE LA HOJA.

	CONTROL DE PROGRAMACIÓN	PI - IN - F05
		VERSIÓN 00
		Pagina 1 de 2

CONTRATO No. / Y NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTOR	
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) (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)
VALOR TOTAL DE INDICADORES C, E, G :												

	CONTROL DE PROGRAMACIÓN	PI - IN - F05 VERSIÓN 00 Pagina 1 de 2

CONTRATO No. / Y NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTOR	
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)** **(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 INTERVENTORÍA PARA RECUPERAR EL ATRASO DEL PROYECTO	**ACCIONES Y RECOMENDACIONES**

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRÉ		
CARGO		
FIRMA		

Vo. Bo. DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

NOTA: AL IMPRIMIR SIEMPRE USE AMBOS DE LA HOJA.

	CONTROL DE PERSONAL	PI - IN - F06
		VERSIÓN 00
		Pagina ___ de ____

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTORÍA	
CONTRATISTA	
ENTIDAD CONTRATANTE	

PERIODO EVALUADO	**DESDE**	D M A	**HASTA**	D M A

PERSONAL	**DÍAS LABORADOS**																															**TOTAL DÍAS LABORADOS**	**% DISPONIBILIDAD**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**		
PERSONAL CALIFICADO																																	
PERSONAL NO CALIFICADO																																	
TOTAL DE PERSONAS LABORANDO																																	

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRE		
CARGO		
FIRMA		

Vo. Bo. DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

	REVISIÓN DE APROBACIÓN DE ÍTEMS Y FIJACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS	PI - IN - F09
		VERSIÓN: 01
		Pagina ____ de ____

Fecha:		NUMERO :
Contrato No.		
Objeto:		
Plazo:		
Valor inicial del contrato:		
Adicionales:		
Valor Total del contrato:		
Fecha de iniciación :		
Fecha de Terminación:		
Contratista:		
Interventor :		
Entidad contratante :		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO APROBADO

RESPONSABLES DE APROBACIÓN		
NOMBRE	**ENTIDAD**	**FIRMA**

Nota. Se anexan Análisis de Precios Unitarios

	CONTROL DE FACTURACIÓN	PI - IN - F10
		VERSIÓN 02
		1/02/2012

CONTRATO No./ NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTOR	
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

	CONTROL DE PLANOS	PI - IN - F11
		VERSIÓN 01
		VIGENCIA: 30/09/09

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTOR	
CONTRATISTA	
ENTIDAD CONTRATANTE	

No. PLANO	FECHA	VERSIÓN	CONTENIDO DE PLANOS	JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	RESPONSABLE DE LA APROBACIÓN

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRE		
CARGO		
FIRMA		

Vo. Bo. DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

NOTA: AL IMPRIMIR SIEMPRE USE AMBOS DE LA HOJA.

	CONTROL DE ENSAYOS	PI - IN - F12
		VERSIÓN 00
		Pág. __ de __

CONTRATO NO. / NOMBRE DEL PROYECTO		
INTERVENTOR		
CONTRATISTA		
ENTIDAD CONTRATANTE		

NOMBRE DEL ENSAYO O PRUEBA _____

NO. MUESTRA	**FECHA DE TOMA DE MUESTRA**	**No DE MUESTRAS**	**MATERIAL**	**LOCALIZACIÓN**	**RESULTADO A OBTENER POR NORMA**	**RESULTADOS**	**ANÁLISIS DE RESULTADOS**		
							CUMPLE		**Observaciones / decisiones tomadas cuando no se está cumpliendo con las normas**
							SI	**NO**	

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRE		
CARGO		
FIRMA		

Vo. Bo. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

NOTA: AL IMPRIMIR SIEMPRE USE AMBOS DE LA HOJA.

	REGISTRO FOTOGRÁFICO PROYECTO	PI-IN-F 13
		VERSIÓN 00
		Pág. __ de__

No. DE CONTRATO / NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTOR	
CONTRATISTA	
ENTIDAD CONTRATANTE	

DESCRIPCIÓN DE LA FOTOGRAFÍA
FECHA DE LA FOTOGRAFÍA
UBICACIÓN :

OBSERVACIONES

RESPONSABLE		**FECHA**
NOMBRE		
CARGO		
FIRMA		

Vo. Bo. DIRECTOR

NOTA: AL IMPRIMIR SIEMPRE USE AMBOS DE LA HOJA.

	CONTROL DE EQUIPO	PI - IN - F 14
		VERSIÓN 01
		Pág. __ de __

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTOR	
CONTRATISTA	
ENTIDAD CONTRATANTE	

PERIODO EVALUADO	**DESDE**		**HASTA**	

EQUIPO			DÍAS TRABAJADOS																													**TOTAL DE DÍAS TRABAJADOS**	**FECHA DEL ULTIMO MANTENIMIENTO**	**OBSERVACIONES**
TIPO	**MARCA**	**MODELO**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**			

CONVENCIONES	
Ingresa a Obra	I
Trabajando	T
Disponible	D
Varado	V
Equipo en mantenimiento	M
Retirado de Obra	R

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE		**FECHA**
NOMBRE		
CARGO		
FIRMA		

Vo. Bo. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

NOTA: AL IMPRIMIR SIEMPRE USE AMBOS DE LA HOJA.

	CONTROL ESTADO DEL TIEMPO	PI IN F 15
		VERSIÓN 00
		Página ___ de ____

CONTRATO No. / Y NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTOR	
CONTRATISTA:	
ENTIDAD CONTRATANTE	

MES / DÍAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ENERO																															
FEBRERO																															
MARZO																															
ABRIL																															
MAYO																															
JUNIO																															
JULIO																															
AGOSTO																															
SEPTIEMBRE																															
OCTUBRE																															
NOVIEMBRE																															
DICIEMBRE																															

CONTROL DEL TIEMPO	**DESDE :**	D M A	**HASTA**	D M A

CONCEPTO	**TOTALES**		CONVENCIONES	CV	COLOR
TOTAL DE DÍAS SOLEADOS			DÍAS SOLEADOS	DS	
TOTAL DÍAS NUBLADOS			DÍAS NUBLADOS	DN	
TOTAL DÍAS LLUVIOSOS			LLUVIAS FUERTES	LLF	
			LLUVIAS MODERADAS	LLM	
			LLUVIAS AISLADAS	LLA	
TOTAL					

ESTADO DEL TIEMPO DURANTE LA OBRA		
FECHA DE INICIO	**FECHA ACTUAL**	
RESUMEN	**DÍAS**	**% LLUVIA PROYECTO**
TOTAL DÍAS SECOS		
TOTAL DÍAS LLUVIOSOS		
TOTAL		

ESTADO DEL TIEMPO DURANTE EL ULTIMO PERIODO		
FECHA DE INICIO	**FECHA ACTUAL**	
RESUMEN	**DÍAS**	**% LLUVIA PROYECTO**
TOTAL DÍAS SECOS		
TOTAL DÍAS LLUVIOSOS		
TOTAL		

OBSERVACIONES :

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRÉ		
CARGO		
FIRMA		

Vo. Bo. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

NOTA: AL IMPRIMIR SIEMPRE USE AMBOS DE LA HOJA.

	CONTROL DE CORRESPONDENCIA ENVIADA	PI IN F 16
		VERSIÓN 00
		Pág. __ de ___

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTOR	
CONTRATISTA	
ENTIDAD CONTRATANTE	

FECHA RADICACIÓN	No. CONSECUTIVO	PERSONA Y ENTIDAD A QUIEN SE ENVIA	ELABORADO POR	ASUNTO	RESPUESTA		FEHA DE RESPUESTA	CONTENIDO RESPUESTA	SATISFACTORIA	
					SI	NO			SI	NO

RESPONSABLE		FECHA
NONBRE		
CARGO		
FIRMA		

Vo. Bo. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

NOTA: AL IMPRIMIR SIEMPRE USE AMBOS DE LA HOJA.

	CONTROL DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA	PI IN F 17
		VERSIÓN 00
		Pág. __ de ___

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTOR	
CONTRATISTA	
ENTIDAD CONTRATANTE	

PERIODO EVALUADO	**DESDE**		**HASTA**	

FECHA DE RECIBO DEL DOCUMENTO	PERSONA Y ENTIDAD QUIEN ENVIA	DIRIGIDO A	ASUNTO	RESPUESTA		FECHA DE RESPUESTA
				SI	NO	

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRE		
CARGO		
FIRMA		

Vo. Bo. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

NOTA: AL IMPRIMIR SIEMPRE USE AMBOS DE LA HOJA.

	CONTROL CONDICIONES DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTE	PI-IN-F20
		VERSIÓN : 03
		VIGENCIA: 15-09-2015

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 INTERVENTORIA				
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 interventoría 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 (Diligenciar formato MS-PQ-02-F01 de revisión de 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	PI-IN-F20
		VERSIÓN : 03
		VIGENCIA: 15-09-2015

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	Describa las medidas preventivas para cada trabajo.			

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRE		
CARGO		
FIRMA		

Vo. Bo. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

	CONTROL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL	PI - IN - F 21
		VERSIÓN 02
		17-jul-12

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 INTERVENTORIA												
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
PERSONAL OBRA												
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRE		
CARGO		
FIRMA		

Vo. Bo. DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

	BALANCE DE OBRA	PI IN F 19
		VERSIÓN 00
		Pagina ___ de ___

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTORIA	
CONTRATISTA:	
ENTIDAD CONTRATANTE	

CONTRACTUAL										
ITEMS	**ACTIVIDADES**	**UND**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**	**CANTIDADES MAYORES (+)**	**CANTIDADES MENORES (-)**	**BALANCE DE OBRA**		**OBSERVACIONES**
								CANT TOTAL	**VALOR PARCIAL**	
	TOTAL DE COSTOS DIRECTOS									

RESUMEN	
VARLOR TOTAL CONTRACTUAL	
VARLOR TOTAL BALANCE DE OBRA	
DIFERENCIA	

RESPONSABLE		FECHA
NONBRE		
CARGO		
FIRMA		

DIRECTOR DE INTERVENTORIA

NOTA: AL IMPRIMIR SIEMPRE USE AMBOS DE LA HOJA.

ANEXO 4.
NUMERAL 9.1.1 EQUIPO

	ORDEN DE COMPRA	PA-CM-02-F03
		VERSION:02
		25-feb-13

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: 2C INGENIEROS S.A.	**PEDIDO PARA EL DÍA:**		
FORMA DE PAGO: □ **CONTADO**	□ **CRÉDITO**	**N° CUOTAS:**	
OBSERVACIONES:			
DATOS PROVEEDOR:	**ELABORO**	**REVISO**	**APROBÓ**
	MARIA SOFIA TRUJILLO	**ANDREA GONZALEZ**	**FLOR MARINA FERNANDEZ**
TELÉFONO:			

CUADRO VERIFICACIÓN PRODUCTOS RECEPCIONADOS

Espacio reservado para 2C INGENIEROS S.A.

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: _____

www.2cingenieros.com.co

BOGOTÁ
Carrera 4 No. 58 - 59 Ofi.301
Telefax.: (57+) ( )1 255 33 18
Tel.: (57+) ( )1 346 33 81
Móvil: (57) 315 341 91 29

ANEXO 4.
NUMERAL 9.2 INTERVENTORÍA ADMINISTRATIVA
INTERVENTORÍA ADMINISTRATIVA Y FORMATOS

BOGOTÁ - CUNDINAMARCA
Carrera 4 No. 58 - 59 Ofi.301 Barrio Chapinero Alto
Tel.: (57+) ( )1 212 18 65
Móvil: (57) 315 341 91 29

YOPAL - CASANARE
Carrera 24 # 16-16 Barrio los Helechos
Tel.: (57+) ( )8 6344557

MEDELLÍN – ANTIOQUIA
Calle 103 C # 67 - 11 Barrio Girardot
Tel.: (57+) ( )4 557 57 51
Móvil: (57+)319 216 16 56

	PROCESO DE CONSULTORIA	PI-IN-I01
		VIGENCIA: 3-12-2012
	INSTRUCTIVO PARA LA INTERVENTORIA ADMINISTRATIVA	VERSIÓN: 03
		Página 1 de 3

1. OBJETIVO

Establecer los criterios para controlar el cumplimiento por parte de los contratistas, de los requisitos, administrativos,

2. ALCANCE

Aplica para la interventoría de todas las construcciones y/o remodelaciones y/o adecuaciones de obras civiles y/o edificaciones, para los cuales sea contratado 2C INGENIEROS S.A.

3. DEFINICIONES

Interventoria administrativa: Se refiere al control del cumplimiento de las obligaciones administrativas por parte del contratista (aspectos laborales, seguridad industrial, salud ocupacional, recursos suministrados, entre otros.)

4. ACTIVIDADES Y CRITERIOS DE CONTROL

En la interventoria administrativa se desarrollan las siguientes actividades cunado apliquen:

4.1 Verificar la vinculación del personal propuesto para la ejecución del contrato y el cumplimiento con perfil profesional técnico ofrecido de acuerdo a la propuesta presentada, y aceptada por el cliente, y solicitar los cambios que fueren necesarios, analiza a través de la lista de verificación.

4.2 Verificar a través del control de personal PI-IN – F06, que el contratista mantenga durante la ejecución del contrato, el personal ofrecido, que ocupen los cargos y puestos de trabajo asignados para que las actividades se ejecuten dentro de los plazos acordados.

4.3 Vigilar el cumplimiento por parte del contratista de las normas laborales, de seguridad industrial, y seguridad social que sean de carácter obligatorio, a través de los registros de control de seguridad industrial PI-IN – F20 Control aportes del sistema de seguridad social integral PI-IN – F021

4.4 Verificar el cumplimiento del SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD del Contratista, de

acuerdo al plan de calidad presentado, cuando el cliente lo halla requerido.

4.5 Solicitar la intervención del Cliente cuando las circunstancias, naturaleza o magnitud del asunto así lo requieran.

4.6 Revisar a través de la lista de verificación que el contratista cumpla con la constitución de las pólizas establecidas. Así mismo exigir con la debida anticipación su renovación o modificación, si fuere el caso.

4.6.1 Es responsabilidad del personal: director, residente, inspectora, auxiliar, etc. Identificar e informar los peligros a los que están expuestos a través de la Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos PQ-IP-09-F01.

4.6.2 En caso de contarse con un alcance ambiental, en los aspectos contractuales del proyecto se debe desarrollar el procedimiento identificación y evaluación de aspectos ambientales CÓDIGO: PQ-IA-10

6. RESPONSABLES

Es responsabilidad del coordinador de consultoría velar por el estricto cumplimiento del presente procedimiento.

Es responsabilidad del coordinador de consultoría divulgar y dar a conocer este procedimiento a los directores y residentes de cada proyecto.

Es responsabilidad del director de interventoría y residente dar cumplimiento a los requerimientos realizados en este instructivo.

5. REGISTROS

Nombre	**Código**
Lista de verificación	PI IN F 02
Control de personal	PI IN F 06
Control de seguridad industrial	PI IN F 20
Control aportes del sistema de seguridad social integral	PI IN F 21
Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos	**PQ-IP-09-F01**
Matriz de identificación aspectos y evaluación de impactos ambientales	**PQ-IA-10-F01**
Programas y controles ambientales	

	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
RESPONSABLE	Mireya Aragón Pinzón	Eddie Pérez	Cesar Mora Barney
CARGO	Coordinadora de Calidad	Coordinador Consultoría	Presidente
FIRMA			

	LISTA DE VERIFICACIÓN	PI-IN F02
		VERSIÓN 00
		Pág. de ___

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTOR	
CONTRATISTA	
ENTIDAD CONTRATANTE	

ETAPA DEL PROYECTO: _____ **CONCEPTO A VERIFICAR :** _____

REQUISITO	**CUMPLE**		**OBSERVACIONES**
	SI	**NO**	

RESPONSABLE		**FECHA**
NOMBRE		
CARGO		
FIRMA		

Vo. Bo. DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

NOTA: AL IMPRIMIR SIEMPRE USE AMBOS DE LA HOJA.

	CONTROL DE PERSONAL	PI - IN - F06
		VERSIÓN 00
		Pagina ___ de ____

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTORÍA	
CONTRATISTA	
ENTIDAD CONTRATANTE	

PERIODO EVALUADO	**DESDE**	D M A	**HASTA**	D M A

PERSONAL	**DÍAS LABORADOS**																															**TOTAL DÍAS LABORADOS**	**% DISPONIBILIDAD**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**		
PERSONAL CALIFICADO																																	
PERSONAL NO CALIFICADO																																	
TOTAL DE PERSONAS LABORANDO																																	

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRE		
CARGO		
FIRMA		

Vo. Bo. DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

	CONTROL CONDICIONES DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTE	PI-IN-F20
		VERSIÓN : 03
		VIGENCIA: 15-09-2015

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 INTERVENTORIA				
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 interventoría 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 (Diligenciar formato MS-PQ-02-F01 de revisión de 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	PI-IN-F20
		VERSIÓN : 03
		VIGENCIA: 15-09-2015

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	Describa las medidas preventivas para cada trabajo.			

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRE		
CARGO		
FIRMA		

Vo. Bo. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

	CONTROL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL	PI - IN - F 21
		VERSIÓN 02
		17-jul-12

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 INTERVENTORIA												
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
PERSONAL OBRA												
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			
							DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA	DIA MES AÑO ADMINISTRADORA			

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRE		
CARGO		
FIRMA		

Vo. Bo. DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO : PQ-IP-09-F01
		VIGENCIA: 03-dic-12
		VERSIÓN:00

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO _____

FECHA ELABORACIÓN _____

N. DE PERSONAS EN EL PROYECTO _____

Zona o Lugar	Actividades	Tareas	Rutinaria (Si o No)	Peligro		Efectos Posibles	Controles existentes			Evaluacion 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	Interpretación del nivel de probabilidad NP (Ver Tabla 3)	Nivel de Consecuencia NC (Ver Tabla 4)	Nivel de riesgo (NP X NC = NR)	Interpretación del NR (Ver Tabla 5)	Aceptabilidad del riesgo (Ver Tabla 6)	Nro. Expuestos	Peor Consecuencia	Existencia Requisito Legal Específico 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 INTERVENTORÍA

Vo. Bo. DIRECTOR SISO

	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	CÓDIGO : PQ-IA-10-F01
		VIGENCIA: 3/12/2012
		VERSIÓN: 00

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** (1)	**Cumplimiento** (2)	**Total Criterio Legal** (3) = (1) * (2)	**Carácter**	**Frecuencia** (4)	**Severidad** (5)	**Cubrimiento** (6)	**Total criterio impacto ambiental** 7= (4)*1,5 +(5) * 1*1,5*(6) * 0,9	**Exigencia / Acuerdo** (7)	**Gestión** (8)	**Total criterio partes interesadas** 10= (8) *(9)	**Valor** 11 = 0,4 * (7)*0,85 + (7)*0,15*(10)	**Interpretación Significancia**	**Control operacional**	**Programas**	**Formación**	**Registro**

OBSERVACIONES

_____

_____

_____

_____

_____ _____

Vo. Bo. COORDINADORA QHSE

ANEXO 5.
NUMERAL 9.3 INTERVENTORÍA FINANCIERA, CONTABLE Y FORMATOS

BOGOTÁ - CUNDINAMARCA
Carrera 4 No. 58 - 59 Ofi.301 Barrio Chapinero Alto
Tel.: (57+) ( )1 212 18 65
Móvil: (57) 315 341 91 29

YOPAL - CASANARE
Carrera 24 # 16-16 Barrio los Helechos
Tel.: (57+) ( )8 6344557

MEDELLÍN – ANTIOQUIA
Calle 103 C # 67 - 11 Barrio Girardot
Tel.: (57+) ( )4 557 57 51
Móvil: (57+)319 216 16 56

	PROCESO CONSULTORIA	CÓDIGO: PI-IN-I02
		VIGENCIA:30/09/09
	INSTRUCTIVO PARA LA INTERVENTORIA FINANCIERA	VERSIÓN: 02
		Página 1 de 2

1. OBJETIVO

Establecer los criterios para controlar el cumplimiento por parte de los contratistas de los requisitos, financieros y contables.

2. ALCANCE

Aplica para la interventoría de todas las construcciones y/o remodelaciones y/o adecuaciones de obras civiles y/o edificaciones, para los cuales sea contratado 2C INGENIEROS S.A.

3. DEFINICIONES

Interventoria financiera: Supervisión y verificación del cumplimiento de los aspectos financieros (control y valoración de costos de costos, presupuesto, flujo de inversión).

Interventoria contable: Supervisión y verificación del cumplimiento de los aspectos contables (ejecución de la contabilidad del proyecto)

4. ACTIVIDADES Y CRITERIOS DE CONTROL

En la interventoria Financiera y contable se desarrollan las siguientes actividades cunado apliquen:

4.1 Controlar y verificar la correcta inversión del anticipo y demás dineros entregados al contratista. A través de los registros plan de inversión del anticipo PI-IN – F07 y el informe de buen manejo e inversión del anticipo PI-IN – F08

4.2 Estar informado del estado financiero del contrato al cual se le esta realizando la supervisión y registrar las operaciones efectuadas con los fondos del mismo. Lo cual se realiza a través del control de facturación PI-IN- F10

4.3 El interventor es responsable de mantener el equilibrio económico del contrato mediante la ejecución de balances de mayores y menores cantidades de obra, PI-IN- F19

4.5 Verificar y autorizar el pago de las actas parciales que se presenten en el desarrollo del

contrato (la evidencia de la autorización es el acta parcial de obra del contratista firmado por la interventoría).

4.6 Revisar y aprobar los APU contractuales y obras complementarias y adicionales no contemplados en el contrato, para el visto bueno del cliente. Dejando como soporte el formato PI-IN – F 09 revisión de aprobación de ítems y fijación de precios no previstos

5. RESPONSABLES

Es responsabilidad del coordinador de consultoría velar por el estricto cumplimiento del presente procedimiento.

Es responsabilidad del coordinador de consultoría divulgar y dar a conocer este procedimiento a los directores y residentes de cada proyecto.

Es responsabilidad del director de interventoría y residente dar cumplimiento a los requerimientos realizados en este instructivo.

6. REGISTROS

Nombre	Código
Plan de inversión del anticipo	PI IN F 07
Informe de buen manejo e inversión del anticipo	PI IN F 08
Revisión y aprobación de ítems y fijación de precios no previstos	PI IN F 09
Control de facturación	PI IN F 10

	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
RESPONSABLE	Mireya Aragón Pinzón	Eddie Pérez	Cesar Mora Barney
CARGO	Coordinadora de Calidad	Coordinador Consultoría	Presidente
FIRMA			

	PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO	PI-IN - F 07
		VERSIÓN 00
		Pagina ___ de ____

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.

	INFORME DE BUEN MANEJO E INVERSIÓN DEL ANTICIPO	PI - IN - F08
		VERSIÓN 00
		Pagina ___ de ____

NOMBRE DEL PROYECTO / CONTRATO No.	
INTERVENTOR	
CONTRATISTA:	
ENTIDAD CONTRATANTE	

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO: _____ VALOR DEL CONTRATO: _____

VALOR DEL ANTICIPO _____ FECHA DE APROBACIÓN _____

DATOS ESPECÍFICOS					
CHEQUE / COMPROBANTE No	**FECHA CHEQUE/ COMPROBANTE**	**BENEFICIARIO**	**VALOR**	**CONCEPTO**	**DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO**

CONCEPTO	**PROGRAMA APROBADO**	**ACUMULADO ANTERIOR**	**PRESENTE RELACIÓN**	**ACUMULADO TOTAL**	**SALDO DEL ANTICIPO**

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRE		
CARGO		
FIRMA		

	REVISIÓN DE APROBACIÓN DE ÍTEMS Y FIJACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS	PI - IN - F09
		VERSIÓN: 01
		Pagina ____ de ____

Fecha:		NUMERO :
Contrato No.		
Objeto:		
Plazo:		
Valor inicial del contrato:		
Adicionales:		
Valor Total del contrato:		
Fecha de iniciación :		
Fecha de Terminación:		
Contratista:		
Interventor :		
Entidad contratante :		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO APROBADO

RESPONSABLES DE APROBACIÓN		
NOMBRE	**ENTIDAD**	**FIRMA**

Nota. Se anexan Análisis de Precios Unitarios

	CONTROL DE FACTURACIÓN	PI - IN - F10
		VERSIÓN 02
		1/02/2012

CONTRATO No./ NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTOR	
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

ANEXO 6.
NUMERAL 9.4 INTERVENTORÍA JURÍDICA Y FORMATOS

BOGOTÁ - CUNDINAMARCA
Carrera 4 No. 58 - 59 Ofi.301 Barrio Chapinero Alto
Tel.: (57+) ( )1 212 18 65
Móvil: (57) 315 341 91 29

YOPAL - CASANARE
Carrera 24 # 16-16 Barrio los Helechos
Tel.: (57+) ( )8 6344557

MEDELLÍN – ANTIOQUIA
Calle 103 C # 67 - 11 Barrio Girardot
Tel.: (57+) ( )4 557 57 51
Móvil: (57+)319 216 16 56

	PROCESO DE CONSULTORIA	CÓDIGO: PI-IN-I03
		VIGENCIA:30/09/2009
	INSTRUCTIVO PARA LA INTERVENTORIA JURIDICA	VERSIÓN: 01
		Página 1 de 3

1. OBJETIVO

Determinar la metodología a seguir en 2C INGENIEROS S.A, para desarrollar el alcance jurídico en los proyectos de consultoría en interventoría de proyectos de desarrollo.

2. ALCANCE

Aplica para la interventoría de todos los proyectos de desarrollo, para los cuales sea contratado 2C INGENIEROS S.A. Procedimiento que será desarrollado de acuerdo al objeto de cada uno de las interventorías a ejecutar, y en la medida en que el desarrollo contractual lo requiera.

3. DEFINICIONES

Interventoria Jurídica: Supervisión y Verificación del cumplimiento de cada una de las obligaciones contractuales a cargo del contratista ejecutor de proyectos de desarrollo, Contenido del pliego de condiciones, normatividad y reglamentación vigente.

Contrato: Acuerdo de Voluntades encaminado a crear derechos y obligaciones correlativas.

Póliza: Nombre con que se conoce al contrato de seguro. Documento mediante el cual un tercero garantiza y paga las indemnizaciones a que haya lugar en caso de la ocurrencia y declaratoria de uno o varios de los siniestros amparados.

4. GENERALIDADES

Se establece el presente procedimiento de forma general para la ejecución de la interventoría jurídica a proyectos de desarrollo, y las especificaciones para implementarlo, se describe a lo largo de este procedimiento.

Una vez la interventoria cuente con la documentación jurídica del contratista (pliego de condiciones, contrato de obra y copia de la póliza de cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual) se dará inicio a la presente interventoría.

El Director de la Interventoria será el encargado de implementar el instructivo jurídico de acuerdo a los parámetros informativos del asesor jurídico, sin embargo, una vez realizado el

Chequeo a la matriz de cumplimiento, de encontrarse causales para la configuración de multas se contará con el apoyo jurídico para elaborar los documentos que den lugar a la imposición de las respectivas multas.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 Revisar y elaborar una matriz de cumplimiento de acuerdo a cada una de las obligaciones contractuales estipuladas entre el contratista y el ente contratante. Según lista de verificación - Formato PI-IN-F02.

5.2 Revisar y elaborar un listado de la normatividad legal aplicable. Según Lista de Documentación Legal - Formato PI-IN-F01.

5.3 Verificar el cumplimiento de las garantías establecidas en el pliego de condiciones y al interior del contrato. Para lo cual se hará un cheque sobre la suscripción y prorroga de la garantía única de cumplimiento, responsabilidad civil extracontractual y otras a las que halla lugar. Los valores de los amparos establecidos en cada una de estas pólizas deben ser cuantificado de acuerdo a los porcentajes establecidos contractualmente. Según lista de verificación - Formato PI-IN-F02.

5.4 Conceptuar el alcance de las cláusulas contractuales que sean objeto de discusión o se presten para diversas interpretaciones por el Contratista y la Interventoría.

5.5 Emitir los conceptos jurídicos requeridos por solicitud previa del ente contratante o para requerir del contratista el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

5.6 Proyectar y sugerir al ente contratante la imposición de multas, previo agotamiento del procedimiento establecido para corregir las deficiencias del contratista, de acuerdo a las inconformidades encontradas por la interventoria para la eficiente y oportuna prestación del servicio y/o obra contratada. Igualmente se emitirán conceptos jurídicos que avalen ampliaciones, adiciones, modificaciones en general, declaratoria de caducidad, elaboración de actas y cualquier tipo de acuerdo entre las partes.

6. RESPONSABLES

Es responsabilidad del Director de Proyecto y Asesor Jurídico, velar por el estricto cumplimiento del presente procedimiento.

7. REGISTROS

Nombre	Código
Lista de Documentación Legal	PI-IN-F01
Lista de Verificación	PI-IN-F02

	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
RESPONSABLE	Mireya Aragón Pinzón	Eddie Pérez	Cesar Mora Barney
CARGO	Coordinadora de Calidad	Coordinador Consultoría	Presidente
FIRMA			

2C INGENIEROS S.A.	**IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EXTERNA LEGAL Y OTROS REQUISITOS**	PI-IN-F01 VERSIÓN : 01 10/07/13

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 : DIRECTOR Y/O RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

FIRMA :

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

NOTA: AL IMPRIMIR SIEMPRE USE AMBOS DE LA HOJA.

	LISTA DE VERIFICACIÓN	PI-IN F02
		VERSIÓN 00
		Pág. de ___

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO	
INTERVENTOR	
CONTRATISTA	
ENTIDAD CONTRATANTE	

ETAPA DEL PROYECTO: _____ **CONCEPTO A VERIFICAR :** _____

REQUISITO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRE		
CARGO		
FIRMA		

_____
Vo. Bo. DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

NOTA: AL IMPRIMIR SIEMPRE USE AMBOS DE LA HOJA.

ANEXO 7.
NUMERAL 9.5 INTERVENTORÍA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
FORMATOS

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, Consultoría y QHSE.

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.

Perdidas: 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.
- 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 perdidas.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 IDENTIFICACIÓN DE TAREAS CRITICAS

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 PERDIDA

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.

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
5	Catastrófica	Muerte, enorme pérdida 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

	CONSECUENCIA				
PROBABILIDAD	Leve 1	Menor 2	Moderada 3	Mayor 4	Catastrófica 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 atención del director				
Amarillo: Medio	Riesgo moderado, se debe especificar la responsabilidad de la dirección				
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 métodos para controlarlos. Los controles son las acciones y precauciones que impedirán que ocurran las pérdidas potenciales y asegurarán que el trabajo se realice con la máxima eficiencia. Estos deben ser dirigidos, principalmente, a la persona o personas que se encuentran realizando la tarea, explicándoles lo que tienen que hacer con el fin de evitar o eliminar las exposiciones a perdidas.

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.

- 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.

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.

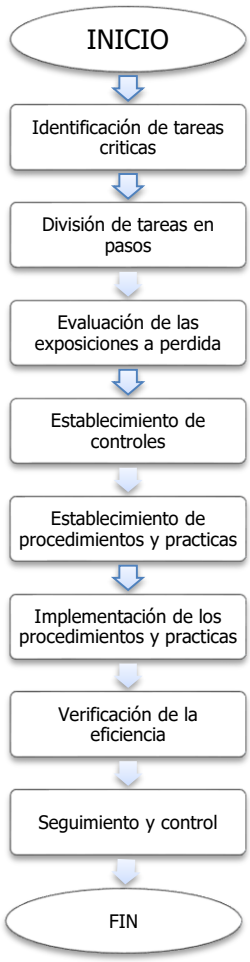
Reducir la frecuencia a la exposición: Reduzca el potencial de pérdidas disminuyendo el número de exposiciones, a los riesgos potenciales. Mantenga en un mínimo el número de veces que se deben realizar las operaciones peligrosas, como también su duración.

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.

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
	Matriz de tareas criticas PQ-IT-21-F01	Director SISO

7. RESPONSABLES

Es responsabilidad de la Dirección SISO dar estricto cumplimiento al presente procedimiento.

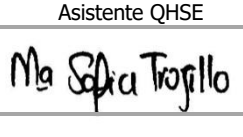
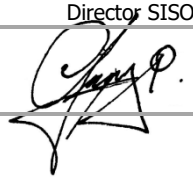
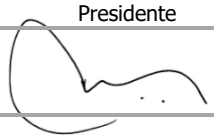
Es responsabilidad de los Directores de Proyecto velar por el cumplimiento del presente procedimiento en cada proyecto donde se ejecuten las tareas críticas.

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.

8. REGISTROS

NOMBRE	CÓDIGO
Formato ATS	PQ-PT-21-F02

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Ma. Sofía Trujillo	Carlos Andrés López	Cesar Mora
CARGO	Asistente QHSE	Director SISO	Presidente
FIRMA			

	CONTROL CONDICIONES DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTE	PI-IN-F20
		VERSIÓN : 03
		VIGENCIA: 15-09-2015

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 INTERVENTORIA				
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 interventoría 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 (Diligenciar formato MS-PQ-02-F01 de revisión de 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	PI-IN-F20
		VERSIÓN : 03
		VIGENCIA: 15-09-2015

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	Describa las medidas preventivas para cada trabajo.			

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRE		
CARGO		
FIRMA		

Vo. Bo. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	PQ-PT-21-F02
		VERSIÓN: 00
		VIGENCIA: 27-may-2016

IDENTIFICACION GENERAL	
Lugar:	Fecha Elaboración:
Contrato No.	Tiempo de cobertura:
Descripción del trabajo a realizar:	

PERSONAS QUE ELABORAN EL ATS	CÉDULA	CARGO	FIRMA

1. CONDICIONES DE SEGURIDAD

RIESGOS (Marque con una X los riesgos que identificó)

Riesgo Físico (ruido, falta o exceso de iluminación, vibración, temperaturas extremas)	☐	Condiciones de seguridad (Mecánico, eléctrico, locativo, tecnólogico, accidentes de transito)	☐
Biomecánicos (movimientos repetivios, sobre esfuerzo)	☐	Riesgo Biológico (virus, bacterias)	☐
Choques Eléctricos	☐	Caída de objetos	☐
Fenómenos naturales (derrumbes, innudaciones,	☐	Riesgo Químico	☐
Riesgo público	☐		

OTROS, ¿Cuáles? _____

MEDIDAS DE SEGURIDAD (Marque con una X las medidas de seguridad que se implementarán para ejecutar la actividad)

Ventilación del espacio	☐	Acompañamiento y vigilancia de la actividad 100% del tiempo	☐
Bloqueo de equipos (Eléctricos, gas, hidráulicos, etc.)	☐	Aislamiento y señalización	☐
Purgar o limpiar el espacio	☐	Uso de sistemas de alumbrado	☐
Equipos de comunicación (Radios, otros)	☐	Permisos de trabajo (eléctrico, alturas, en caliente, confinado)	☐

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, mosquetones	☐	Botiquín	☐
Línea de trabajo	☐	Extintores	☐
Trípode	☐	Escaleras	☐
Eslingas	☐	No aplica	☐

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 - proteccion facial	☐
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? _____

	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	PQ-PT-21-F02
		VERSIÓN: 00
		VIGENCIA: 27-may-2016

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 barbuquejo	☐	Casco dieléctrico con barbuquejo	☐

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. ANÁLISIS DEL RIESGO DEL TRABAJO

PASOS PARA LA EJECUCUCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RIESGOS / ASPECTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS	CONTROLES A REALIZAR	RESPONSBALE

RESPONSABLE DEL ATS

NOMBRE	CÉDULA	CARGO	FIRMA

ANEXO 8.
NUMERAL 10. COMPRAS
PA-CM-02 PROCEDIMIENTO DE COMPRAS Y FORMATOS

	PROCESO ADMINISTRATIVO	CÓDIGO: PA-CM-02
		VIGENCIA: 13-abr-15
	PROCEDIMIENTO DE COMPRAS	VERSIÓN: 03
		Página 1 de 5

1. OBJETIVO

Determinar la metodología para realizar las compras en 2C INGENIEROS S.A, 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 $200.000.oo, se realizan por caja menor y mayores a $200.001.oo, por orden de compra.

Cuando se realicen compras inferiores a un millón de pesos ($1.000.000.oo), 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 una semana de anticipación a la fecha en que se requieran los elementos o materiales.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 Se identifican las necesidades de compra y se realiza la solicitud de cotización PA-CM-02-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 PA-CM-02-F01, debidamente firmado y con sello del proveedor o 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 PA-CM-02-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 PA-CM-02-F04 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 Anexo 1 del procedimiento de evaluación y selección de proveedores y se tendrá en cuenta la matriz de Requerimientos básicos del procedimiento PA-VP-03, para contratación de servicios ocasionales

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/o 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:

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 requeridos, etc.), el conocimiento de las características de los elementos o materiales por parte del responsable de la verificación, cuando apliquen las fichas técnicas de los materiales y las muestras físicas.

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 PA-CM-02-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 Si el producto cumple con las especificaciones técnicas y de calidad, se aprueba su almacenamiento de acuerdo al instructivo PT-AL-I01, de lo contrario se hará lo establecido en el procedimiento de control de producto no conforme y se hace la observación respectiva en el Cuadro verificación de productos adquiridos.

5.11.5 El cuadro de verificación de productos recepcionados debe ser archivado por el Ingeniero residente de cada proyecto en la A-Z del proyecto.

5.11.6 Una vez realizada la recepción del producto se almacena en un lugar adecuado para tal fin.

5.11.7 El Director de Proyecto, verifica que el servicio se preste a conformidad con las obligaciones establecidas en el contrato y que se presenten los informes y demás soportes requeridos.

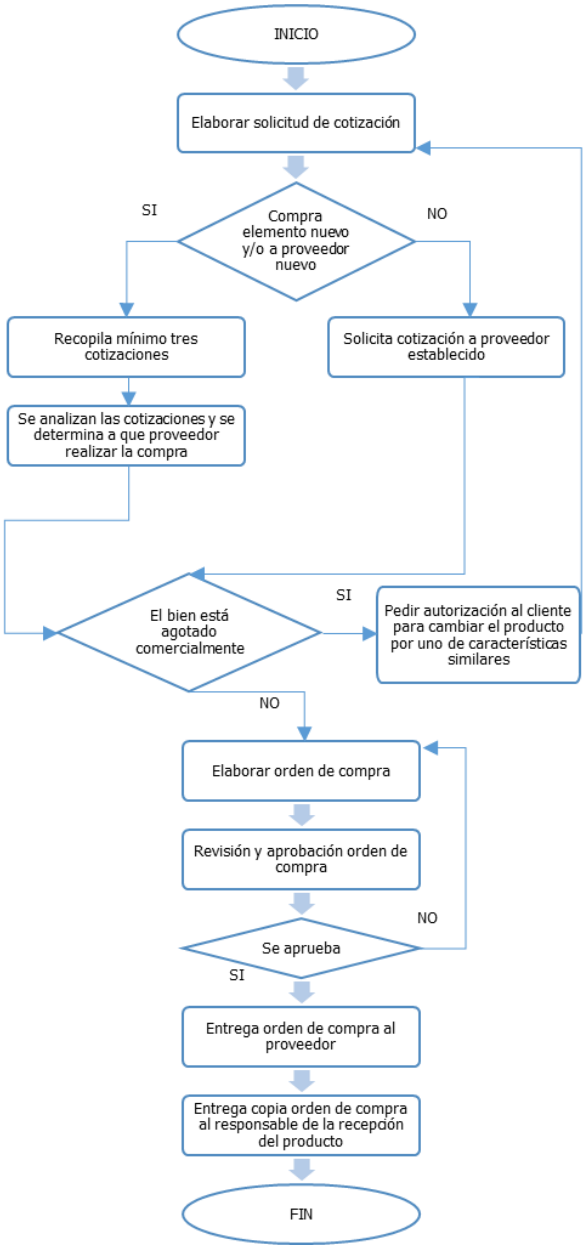
5.11.8 De acuerdo con las etapas o duración del servicio, se realizan las verificaciones según las fechas establecidas en el contrato o la orden de compra con los debidos registros de entrega y el visto bueno de la entrega de los soportes del servicio, por parte del Director del Proyecto.

5.11.9 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.

5.11.10 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.

	PROCESO ADMINISTRATIVO	CÓDIGO: PA-CM-02
		VIGENCIA: 13-abr-15
	PROCEDIMIENTO DE COMPRAS	VERSIÓN: 03
		Página 4 de 5

6. DIAGRAMA DE FLUJO

ACTIVIDAD	REGISTRO	RESPONSABLE
	Solicitud de cotización PA-CM-02-F01 Cuadro comparativo de cotizaciones PA-CM-02-F02 Acta de comité de obra Orden de compra PA-CM-02-F03	Responsable de compras Ingeniero residente Responsable de compras Ingeniero residente Ingeniero Residente Responsable de compras Ingeniero residente Director administrativo y financiero o Director de obra Responsable de compras Ingeniero residente

7. RESPONSABLES

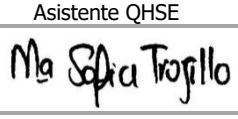
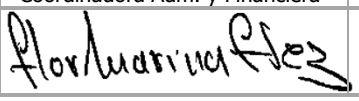
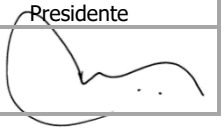
Es responsabilidad del Coordinadora Administrativo y Financiero o del Director del Proyecto, según sea el caso, velar por el estricto cumplimiento del procedimiento.

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	**PA-CM-02-F01**
Cuadro comparativo cotizaciones	**PA-CM-02-F02**
Orden de compra	**PA-CM-02-F03**

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Ma. Sofía Trujillo	Flor Marina Fernández	Cesar Mora
CARGO	Asistente QHSE	Coordinadora Adm. y Financiera	Presidente
FIRMA			

	SOLICITUD DE COTIZACIÓN	PA-CM-02-F01
		VERSION:00
		Pág. _ de _

FECHA:	
COTIZACION N°:	
CONTRATO N°:	
ID PROYECTO:	

DATOS BÁSICOS 2C INGENIEROS S.A.		
DIRECCIÓN: CRA 4 N° 58-59 OFICINA 301 NIT: 830023761-7		E-MAIL :
TELEFAX: 2553318 - 3463391 - 2 12 18 65		CONTACTO:

Sírvase cotizar los insumos relacionados a continuación:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	Vr. UNITARIO	Vr. PARCIAL
OBSERVACIONES:				**SUBTOTAL**	
				I.V.A.	
				FLETES	
Realizó:				**TOTAL**	

DATOS DEL COTIZANTE O PROVEEDOR:

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:	FIRMA Y SELLO DEL PROVEEDOR
N.I.T.:	
DIRECCIÓN:	
FORMA DE PAGO:	
RESPONSABLE:	
TÉLEFONO:	
VALIDEZ DE LA COTIZACIÓN:	

	CUADRO COMPARATIVO COTIZACIONES	PA-CM-02-F02
		VERSION:00
		Pág. _ de _

FECHA:	
COTIZACIÓN N°	
CONTRATO N°	
ID PROYECTO:	

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	PROVEEDOR 1:		PROVEEDOR 2:		PROVEEDOR 3:		PROVEEDOR 4:		PROVEEDOR 5:		PROVEEDOR 6:		PROVEEDOR SUGERIDO
				Vr. UNITARIO	Vr. PARCIAL	Vr. UNITARIO	Vr. PARCIAL	Vr. UNITARIO	Vr. PARCIAL	Vr. UNITARIO	Vr. PARCIAL	Vr. UNITARIO	Vr. PARCIAL	Vr. UNITARIO	Vr. PARCIAL	

NOMBRE INGENIERO RESIDENTE PROYECTO: _____

NOMBRE DIRECTOR DEL PROYECTO: _____

REALIZÓ		
NOMBRE:	CARGO:	FIRMA:

APROBÓ		
NOMBRE:	CARGO:	FIRMA:

	ORDEN DE COMPRA	PA-CM-02-F03
		VERSION:02
		25-feb-13

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: 2C INGENIEROS S.A.	**PEDIDO PARA EL DÍA:**		
FORMA DE PAGO: □ **CONTADO**	□ **CRÉDITO**	**N° CUOTAS:**	
OBSERVACIONES:			
DATOS PROVEEDOR:	**ELABORO**	**REVISO**	**APROBÓ**
	MARIA SOFIA TRUJILLO	**ANDREA GONZALEZ**	**FLOR MARINA FERNANDEZ**
TELÉFONO:			

CUADRO VERIFICACIÓN PRODUCTOS RECEPCIONADOS

Espacio reservado para 2C INGENIEROS S.A.

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: _____

www.2cingenieros.com.co

BOGOTÁ
Carrera 4 No. 58 - 59 Ofi.301
Telefax.: (57+) ( )1 255 33 18
Tel.: (57+) ( )1 346 33 81
Móvil: (57) 315 341 91 29

ANEXO 9.
NUMERAL 11 PROCEDIMIENTO PROPIEDAD DEL CLIENTE Y FORMATOS

BOGOTÁ - CUNDINAMARCA
Carrera 4 No. 58 - 59 Ofi.301 Barrio Chapinero Alto
Tel.: (57+) ( )1 212 18 65
Móvil: (57) 315 341 91 29

YOPAL - CASANARE
Carrera 24 # 16-16 Barrio los Helechos
Tel.: (57+) ( )8 6344557

MEDELLÍN – ANTIOQUIA
Calle 103 C # 67 - 11 Barrio Girardot
Tel.: (57+) ( )4 557 57 51
Móvil: (57+)319 216 16 56

	PROCESO DE CONSTRUCCIÓN	CÓDIGO: PT-PC-03
		VIGENCIA:30-09-2009
	PROCEDIMIENTO CONTROL DE PROPIEDAD DEL CLIENTE	VERSIÓN: 01
		Página 1 de 3

1. OBJETIVO

Determinar los parámetros que seguirá 2C INGENIEROS S.A., 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 Consultoría y 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 PT-PC-03-FO1.

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, etc.,), 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.

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 PT-PC-03-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 PT-PC-03-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 PT-PC-03-F01.

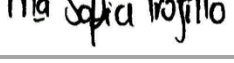
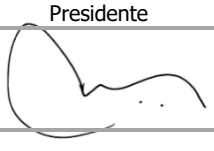
6. RESPONSABLES

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	PT-PC-03-F01.
Acta de novedades del producto suministrado por el Cliente	PT-PC-03-F02
Kardex	SIN
Catálogos, manuales o especificaciones, del producto suministrado por el cliente.	SIN

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Oscar Efren Rojas	Ma. Sofía Trujillo	Cesar Mora
CARGO	Coordinador Construcción	Subgerente QHSE	Presidente
FIRMA			

	ACTA DE RECIBO Y ENTREGA DE BIENES PROPIEDAD DEL CLIENTE	PT-PC-03-F01
		VERSIÓN 00
		30/09/2009
		Pagina_1_de_1_

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

	ACTA DE NOVEDADES DEL PRODUCTO SUMINISTRADO POR EL CLIENTE	PT-PC-03-F02
		VERSIÓN 00
		30/09/2009
		Pagina____de____

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	*FIRMA*
CONTRATISTA	*CLIENTE*

ANEXO 10.
NUMERAL 12. COMUNIAICON PARTES INTERESADAS
PROCEDIMIENTO DE ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA

BOGOTÁ - CUNDINAMARCA
Carrera 4 No. 58 - 59 Ofi.301 Barrio Chapinero Alto
Tel.: (57+) ( )1 212 18 65
Móvil: (57) 315 341 91 29

YOPAL - CASANARE
Carrera 24 # 16-16 Barrio los Helechos
Tel.: (57+) ( )8 6344557

MEDELLÍN – ANTIOQUIA
Calle 103 C # 67 - 11 Barrio Girardot
Tel.: (57+) ( )4 557 57 51
Móvil: (57+)319 216 16 56

1. OBJETIVO

Determinar los parámetros para la organización de la documentación generada en 2C INGENIEROS S.A., de tal forma que se agilice el proceso de consulta de la información y se garantice su conservación.

2. ALCANCE

Aplica para todos los procesos de la Organización y para toda la documentación generada de acuerdo a las actividades desarrolladas.

3. DEFINICIONES

Archivo: Conjunto de documentos, sea cual fuere su fecha, forma y soporte material, acumulados en un proceso natural por una persona o entidad pública o privada, en el transcurso de su gestión, conservados respetando aquel orden para servir como testimonio e información a la persona o institución que los produce y a los ciudadanos, o como fuentes de la historia.

También se puede entender como la institución que está al servicio de la gestión administrativa, la información, la investigación y la cultura.

Documento: es un testimonio material de un hecho o acto realizado en el ejercicio de sus funciones por instituciones o personas naturales, jurídicas, públicas o privadas, registrado en una unidad de información en cualquier tipo de soporte (papel, cintas, discos magnéticos, fotografías, etc.).

Nota: Esta información solo es considerada documento si va a dirigido a alguien, se encuentra debidamente firmado, tiene un responsable y/o tiene un membrete que responsabiliza a alguien de la información que lleva.

Expediente: Conjunto de carpetas que contienen documentos relacionados con un mismo asunto, contrato, entre otros.

Gestión Documental: Conjunto de actividades administrativas y técnicas tendientes a la planificación, manejo y organización de la documentación producida y recibida por las entidades, desde su origen hasta su destino final con el objeto de facilitar su utilización y conservación.

Patrimonio Documental: Conjunto de documentos conservados por su valor histórico o cultural.

Tabla de retención documental: Listado de series con sus correspondientes tipos documentales, a las cuales se asigna el tiempo de permanencia en cada etapa del ciclo vital de los documentos.

Archivo activo: Conjunto de documentos que mantienen vigencia respecto a asuntos que aún están en trámite o proceso para 2C INGENIEROS S.A.

Archivo inactivo: Documentos almacenados que ya no están vigentes pero que aún pueden ser de utilidad para cobrar vigencia según pólizas contractuales; sirven de respaldo o para búsqueda de historial.

4. GENERALIDADES

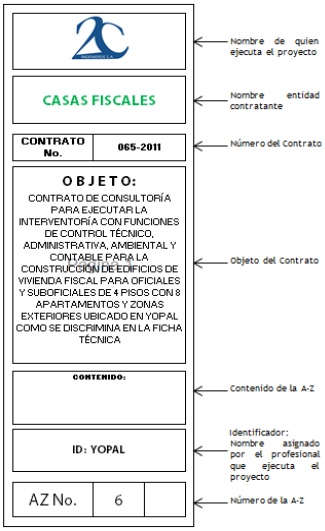
La documentación se organiza por proyectos desarrollados y por procesos administrativos.

La documentación relacionada con cada proyecto, generalmente permanece en la sede de éste y una vez terminado el contrato, el Ingeniero Residente, organiza toda la información en la sede administrativa.

La documentación es el soporte de las actividades tanto administrativas como técnicas, desarrolladas durante la ejecución de los proyectos, y permiten realizar la trazabilidad que se requiera en un momento dado, por lo tanto, es de vital importancia su conservación y archivo organizado.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 **Identificación de la documentación archivada**: cada AZ o paquete de documentos, es identificada con un adhesivo que contiene la información relativa a:



- Nombre de quien ejecuta el proyecto: se identifica la Organización que desarrolla el proyecto, por ejemplo, 2C INGENIEROS S.A., CONSORCIO 2C INGENIEROS S.A., etc.

- Nombre de la entidad contratante: se registra el nombre completo de la entidad que contrato el proyecto.

- Número del contrato: se registra el número del contrato suscrito con el Cliente.

- Objeto del contrato: describe la esencia del contrato.

- Nombre que identifica la información que contiene la AZ: se describe en forma clara y concisa la información que contiene cada AZ, por ejemplo: actas de comité, informes mensuales, correspondencia, pruebas de laboratorio, condiciones técnicas, información del contratista, etc.

- Identificador: Nombre abreviado que identifica el proyecto, éste es asignado por el Director del proyecto.

- Número de la AZ: es el número consecutivo de la AZ. Este se da según el número de AZ contengan la misma información, es decir que, si existen tres AZ con actas de comité, se tendrá la AZ No. 1, AZ No. 2 y AZ No. 3.

5.2 **Orden de la documentación**: Los documentos se ubicarán dentro de las diferentes AZ de forma CRONOLÓGICA DESCENDENTE, por DIA, MES, AÑO. En caso de que dentro de la misma AZ exista información que se requiera segregar se incluye el separador en la AZ marcado con un sticker.

5.3 **Clasificación de la información**: Cada proceso y proyecto debe tener la información clasificada según el tema y dependiendo de la cantidad de información generada, esta será organizada en varias o en pocas AZ. Generalmente se organizarán AZ con la siguiente información:

- <u>Información Contratista</u>

  La información que debe poseer es la siguiente:

  - Términos de referencia o pliego de condiciones: Del proceso de adjudicación de la obra.
  - Propuesta del contratista para la obra.
  - Otros

- <u>Información Interventoría</u>

  La información que debe poseer es la siguiente:

  - Términos de referencia o pliego de condiciones: Del proceso de adjudicación de la interventoría.

- Propuesta para la interventoría.
- Otros

- Documentación Jurídica

  Por ejemplo: Contrato, Pólizas, Impuestos incluye timbre y publicaciones. Otros documentos de legalización.

- Actas

  Actas de Inicio, De Recibo a Satisfacción, De Liquidación, Comité de obra y demás que se presenten.

- Correspondencia

  - Correspondencia enviada: Son todas aquellas comunicaciones escritas enviadas, deben tener fecha de radicación.

  - Correspondencia recibida: Son todas aquellas comunicaciones escritas recibidas, deben tener fecha de recibido.

  La correspondencia enviada se archiva separada, de la recibida; la recibida debe estar organizada por fechas en forma ascendente por DIA, MES, AÑO y la enviada por la codificación utilizada en la correspondencia.

- Documentación Técnica

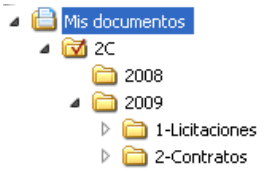
  Memorias de obra realizadas por el contratista e interventoría, programaciones de obra, plan de calidad, seguridad industrial y salud ocupacional, copias libro de obra, Ensayos de laboratorio, Planos, copia de Certificación de culminación del proyecto etc. Todos estos documentos clasificados por tema, separados y organizados por fecha en forma ascendente por DIA, MES, AÑO.

- Informes Mensuales

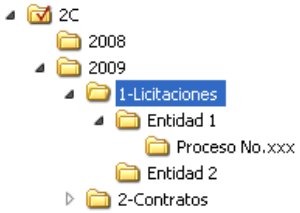
- Se conserva una copia del informe mensual que se presenta a la entidad contratante, deben estar organizados por fecha en forma ascendente por MES y AÑO

5.4. ESTRUCTURA DE CARPETAS PARA ALMACENAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS PROYECTOS EN MEDIO MAGNÉTICO

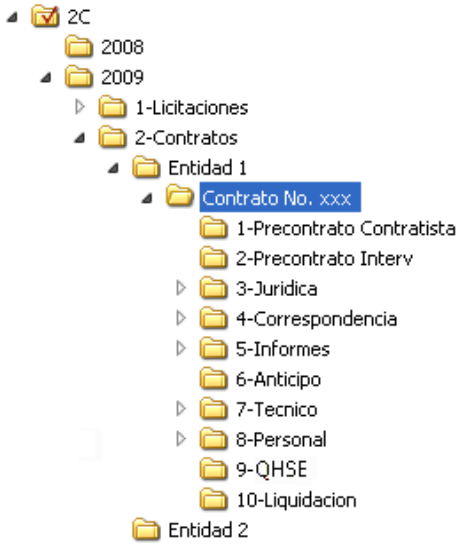
Trabajando sobre la carpeta *Mis documentos*, creamos la carpeta *2CI*, que contendrá la información de la empresa. Esta información va organizada por años; para cada año separamos los documentos de *Licitaciones* y de *Contratos*.



En *Licitaciones* organizamos la información por *Entidad* y por *Proceso*



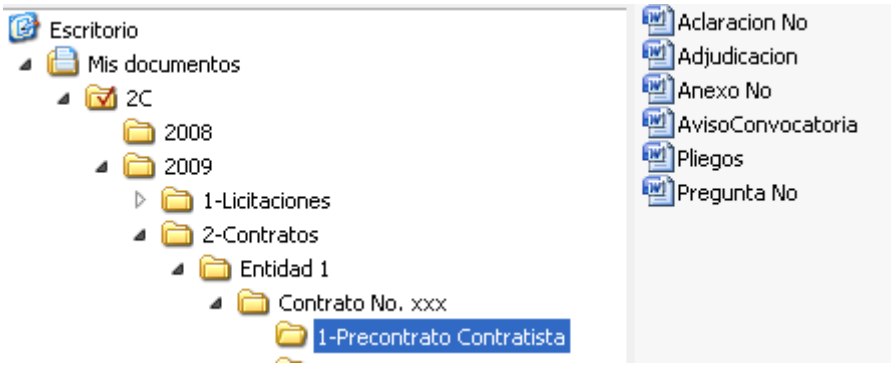
En Contratos organizamos la información por Entidad y en cada entidad por Número de contrato. Para cada contrato organizamos la información en las siguientes subcarpetas:



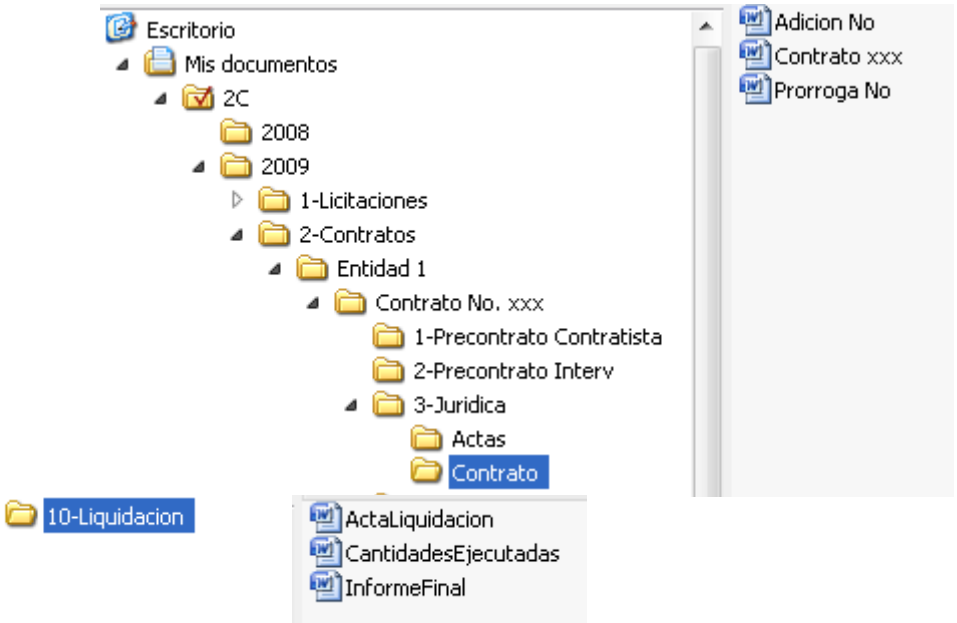
Separamos la información de *Correspondencia* en *Enviada* y *Recibida*; los *Informes* los agrupamos por periodos *Semanal*, Mensual o *Ejecutivos*; La información *Técnica* la discriminamos como *Balance*, *Bitácora*, *Cortes*, *Planos* y *Registro fotográfico*; la información se *Personal* la organizamos de acuerdo al tipo de personal, *Obra* o *Interventoría*, de cada persona guardamos sus hojas de vida, órdenes de pago, cartas de seguridad social, etc.



En las carpetas de precontrato de contratista e interventoría, podemos almacenar la siguiente información:



La información que guardamos en las carpetas de contratos y liquidación, debe incluir lo siguiente:



5.5. ESTRUCTURA DE ARCHIVO ACTIVO E INACTIVO

Carpeta No. 1 documentación de Interventoría: pliego de condiciones, propuesta u oferta, contrato, póliza, otros si (prorrogas – adiciones) acta de inicio, acta suspensión, Acta de reinicio, Acta de terminación, acta de liquidación.

Carpeta No. 2 documentación de obra: pliego de condiciones, propuesta u oferta, contrato, póliza, otros si (prorrogas – adiciones) acta de inicio, acta suspensión, Acta de reinicio, Acta de terminación, acta de liquidación, acta de cantidades de obra ejecutadas.

Capeta No.3 Acta de comité técnico: Se archivan las actas de comité técnico en orden ascendente (desde el más antiguo hasta la más reciente).

Capeta No.4 correspondencia Enviada: Se archivan la correspondencia en orden ascendente (desde el más antiguo hasta la más reciente).

Capeta No.5 correspondencia recibida: Se archivan la correspondencia en orden ascendente (desde el más antiguo hasta la más reciente).

Carpeta No. 6, 7, …. 8 Cortes de obra: se archivan los cortes de obra con sus respetivas memorias de cálculo, Balances de obra, análisis de precios unitarios, soportes de inversión de anticipo.

Sucesivamente de debe archivar la información de la siguiente forma

Carpeta No. …. Informes de interventoría: se adjuntan lo informes de Interventoría mensuales, final, semanales, ejecutivos, informes especialistas o asesores, en orden ascendente.

Carpeta No. …. Informes de obra: se adjuntan lo informes de obra mensuales, semanales, final, ejecutivos, informes especialistas o asesores, informes o estudio de suelos, en orden ascendente.

Carpeta No. …. Bitácora de obra copias y o libro original.

Carpeta No. …. Índice de planos**, Planos** de iniciales y planos récord.

Carpeta No. …. Fase de diseño o Interventoría de diseño: informe de diseño, topografía, arquitectónico, memorias de cálculos estructural, geotecnia, eléctrica, hidráulica, sanitaria, etc. Carpeta que se abrirá cuando aplique de acuerdo al alcance del proyecto.

El director o coordinador y/o residente de interventoría generan las carpetas de aspectos técnicos que se consideren pertinentes posteriores a las preestablecidas anteriormente (Programación de obra, Topografía, certificados de calibración, equipos, certificado de calidad de materiales, ficha técnica de materiales, procesos constructivos, especificaciones técnicas de obra, cotizaciones, concepto de terceros, manuales de operación y mantenimiento, garantías de equipos, lista de proveedores del proyecto, etc.).

Se debe anexar al archivo un CD que contenga el registro fotográfico del desarrollo de los proyectos, la siguiente documentación escaneada para Interventoría y obra: contratos, póliza, otros si (prorrogas – adiciones) acta de inicio, acta suspensión, Acta de reinicio, Acta de terminación, acta de liquidación. El medio magnético se entregará con copia al departamento comercial.

- Las carpetas deben ser foliadas desde la uno hasta la última en forma ascendente.
- La información se debe clasificar con la finalidad no archivar información repetida.
- Se emplearán ganchos largos si se superan los 150 folios.

Las carpetas se rotularán de la siguiente forma:

Manejo de archivo de contabilidad.

1	2	3	4	5	6	7

2C INGENIEROS	SERIE	CONTRATISTA	AÑO	DESCRIPCIÓN	CAJA	N.º CARPETA

Fig. 1. Rotulo carpetas de contabilidad

Descripción rotulo carpetas de contabilidad

CAMPO 1: nombre de la empresa a la cual se le maneja la contabilidad.
CAMPO 2 serie: clasificación del archivo, ejemplo: contabilidad, contratos, licitaciones, etc.
CAMPO 3 contratistas: nombre de la empresa o consorcio que realizó el trabajo.
CAMPO 4 años: año de la información.
CAMPO 5 descripción: descripción BREVE, CLARA Y CONCISA del contenido de la carpeta.
CAMPO 6 cajas: número de ubicación de la caja dentro del archivo según el consecutivo.
CAMPO 7 carpetas: número de ubicación de la carpeta dentro de la caja.

Manejo de archivo contratos

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ENTIDAD CONTRATANTE	ENTIDAD CONTRATISTA	AÑO INGRESO AL ARCHIVO	No DE CONTRATO	CIUDAD	OBJETO	CONTENIDO DE LA CARPETA	UBICACIÓN CAJA FINAL	No CARPETA

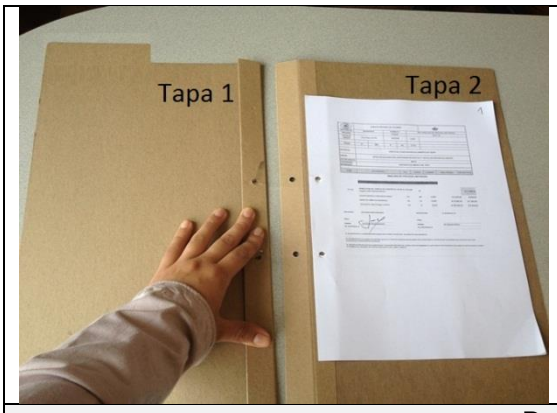
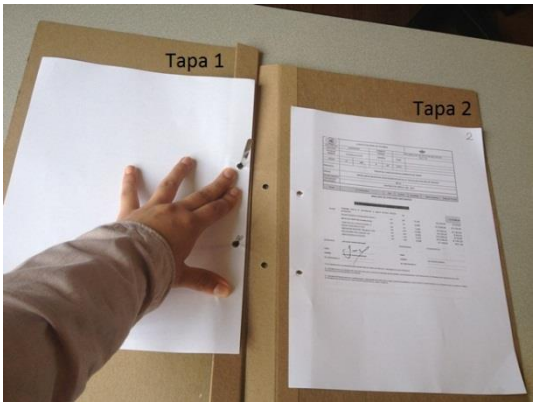
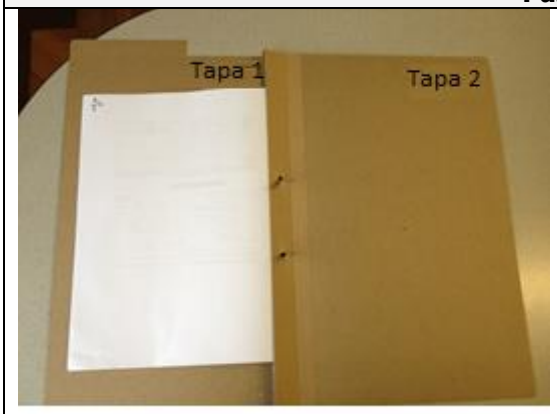
Descripción rotulo:

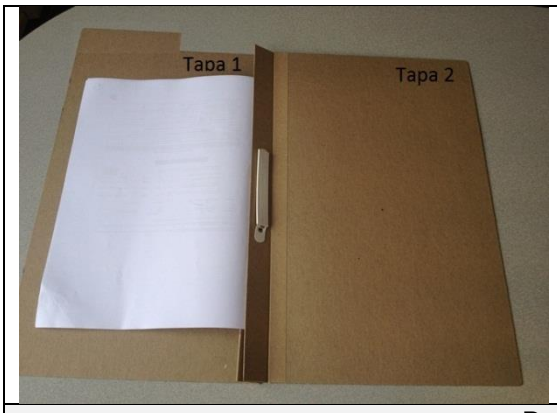
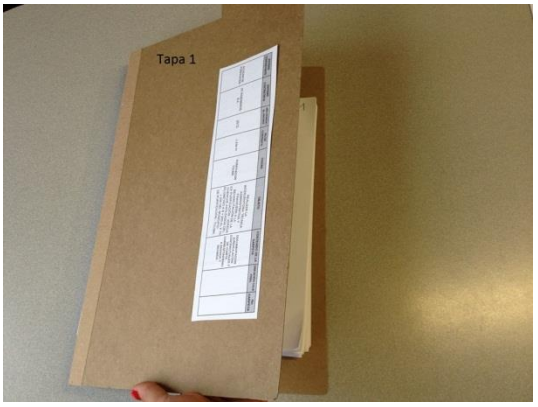
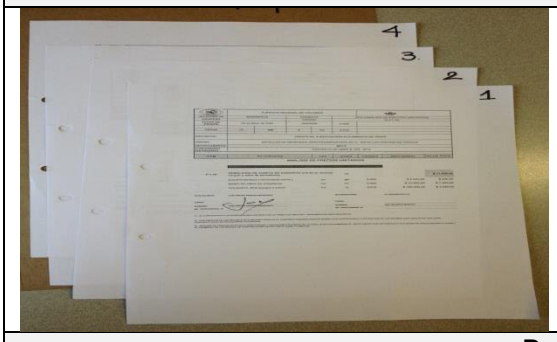
CAMPO No. 1 Entidad Contratante.
CAMPO No. 2 2C INGENIEROS S.A. en caso de consorciados establecer los integrantes % de participación
CAMPO No. 3 Año de ingreso al archivo muerto ESPACIO RESERVADO PARA PERSONAL ENCARGADO DEL ARCHIVO EN 2C
CAMPO No. 4 No. de contrato: establecer en número del contrato completo y en años.
CAMPO No. 5 Ciudad: Ubicación donde se desarrolla el proyecto.
CAMPO No. 6 Objeto del contrato
CAMPO No. 7 Contenido De La Carpeta: Detallar Que Contiene La Carpeta.
CAMPO No. 8 Ubicación Caja Final ESPACIO RESERVADO PARA PERSONAL ENCARGADO DEL ARCHIVO EN 2C.
CAMPO No. 9 No. Carpeta: establecer el número de la carpeta EN LÁPIZ.

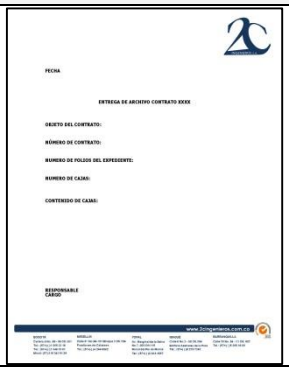
Procedimiento para archivar

Paso 1

	Adquirir carpetas para archivo, cajas X200 y ganchos legajadores con capacidad mínima de 200 folios
Paso 2	
	Doblar la pestaña de la tapa 1 e insertar el gancho legajador como se muestra en la imagen.
Paso 3	

	Doblar la pestaña de la tapa 1 (tapa con el gancho legajador) y ubicar el documento como muestra la imagen.
Paso 4	
	Insertar las hojas en el gancho como muestra la imagen. NOTA: el primer folio en ser insertado en el gancho es el documento más antiguo y el ultimo folio el documento con fecha más reciente.
Paso 5	
	Insertar la tapa 2 de la carpeta en el gancho legajador sin doblar la pestaña.
Paso 6	

	Cerrar el gancho legajador
Paso 7	
	Diligenciar el rotulo, imprimirlo y pegarlo en la tapa 1 de la carpeta como muestra la imagen. Las carpetas llevan un número consecutivo según su ubicación dentro de la caja, el cual es asignado por quien archiva. Nota: el número de la carpeta debe ser diligenciado a LÁPIZ. Siguiendo el orden establecido en el capítulo 7. ESTRUCTURA DE ARCHIVO ACTIVO E INACTIVO del procedimiento de archivo y correspondencia.
Paso 8	
	Asignar un número a cada documento. Nota: Los documentos que se archivaran deben estar debidamente foliados con un número en la parte superior derecha INSCRITO EN LÁPIZ siendo el folio 1 el documento más antiguo y el ultimo folio el documento con fecha más reciente.
Paso 9	

	Imprimir el rotulo correspondiente a la caja y pegarlo en la tapa de acceso de las carpetas. Cada caja se encuentra marcada con un número consecutivo EN LÁPIZ y en esta se guardan las carpetas (Máximo 5 carpetas por caja).
Paso 10	
	Almacenar las carpetas en cada una de las cajas.
Paso 11	
	Elaborar un documento para hacer la entrega en el archivo central que contenga: Objeto del contrato Número de contrato Numero de folios del expediente Numero de cajas Contenido de cajas

- Director, residente o coordinador debe suministrar la documentación para archivar y relacionar en un oficio las carpetas con su respectiva información requerida por el archivo para poder almacenarla de manera adecuada.
- Se debe realizar un back up con el ingeniero de sistema mínimo cada tres meses.
- **Nota**: El buen funcionamiento del archivo depende directamente de la selección y clasificación que se haga de los documentos por parte de la persona responsable de la información.

Para el préstamo de las carpetas se realiza con el encargado del archivo previo diligenciamiento del formato "PRÉSTAMO DE DOCUMENTOS DEL ARCHIVO INACTIVO"

5.6. CODIFICACIÓN DE LA CORRESPONDENCIA

5.6.1. CORRESPONDENCIA DE PROYECTOS

En 2C INGENIEROS S.A., es la correspondencia utilizada por el Representante Legal, Ingeniero residente, el Director y el Coordinador de Proyecto que desarrollan el proyecto.

Está compuesta por cinco campos:

1	2	3	4	5
DP	DAPO	058	05	0001

Campo 1: Iníciales que corresponden a quien emitió el documento: Representante Legal RL, Director de Proyecto DP, Ingeniero Residente IR o Coordinador de Proyecto CP.

Campo 2: Iníciales que corresponden al contrato en ejecución, las cuales son asignadas por el Director del proyecto.

Campo 3: Número del contrato en ejecución.

Campo 4: Año del contrato o licitación o convocatoria.

Campo 5: Numero consecutivo va desde 0001 hasta la numeración que se alcance al liquidar el proyecto.

5.6.2. CORRESPONDENCIA ADMINISTRATIVA

En 2C INGENIEROS S.A., es toda la correspondencia utilizada por las personas que no desarrollan directamente el proyecto.

Está compuesta de dos campos

1	2	3
GG	año	0001

Campo 1: Corresponde a las iniciales del área que emite el documento, las cuales están clasificadas en:

GG: Gerencia General
GA: Coordinación Administrativa y Financiera
CH: Coordinación Recursos Humanos
CO: Coordinación Comercial
CC: Coordinación Construcción

QHSE: Coordinación QHSE

Campo 2: año de emisión del comunicado.

Campo 3: número consecutivo de cuatro dígitos, la numeración se reinicia al comienzo de cada año.

5.7.

7.RESPONSABLES

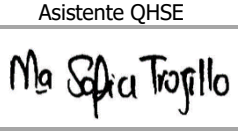
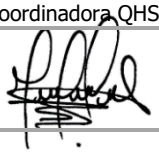
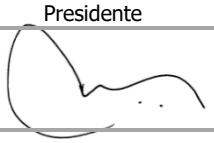
Es responsabilidad del coordinador de coordinador de consultoría o del Director del Proyecto, o de cada Dirección de la cual se emite el documento según sea el caso, velar por el estricto cumplimiento del procedimiento.

Es responsabilidad de los directores y residentes archivar según lo establecido en el procedimiento y entregar la información al finalizar los mismos a la sede administrativo en medio físico y magnético.

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

8. REGISTROS

Nombre	Código
Correspondencia	
Información Medio Magnético	

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Ma. Sofía Trujillo	Ana Mireya Aragón	Cesar Mora
CARGO	Asistente QHSE	Coordinadora QHSE	Presidente
FIRMA			

ANEXO 11.
NUMERAL 12. COMUNIAICON PARTES INTERESADAS

PI-IN-01 PROCEDIMIENTO ATENCIÓN QUEJAS, RECLAMOS Y FORMATOS

BOGOTÁ - CUNDINAMARCA
Carrera 4 No. 58 - 59 Ofi.301 Barrio Chapinero Alto
Tel.: (57+) ( )1 212 18 65
Móvil: (57) 315 341 91 29

YOPAL - CASANARE
Carrera 24 # 16-16 Barrio los Helechos
Tel.: (57+) ( )8 6344557

MEDELLÍN – ANTIOQUIA
Calle 103 C # 67 - 11 Barrio Girardot
Tel.: (57+) ( )4 557 57 51
Móvil: (57+)319 216 16 56

1. OBJETIVO

Establecer la metodología que seguirá 2C INGENIEROS S.A., para atender y tramitar las quejas que presente el cliente y otras partes interesadas.

2. ALCANCE

Aplica para los procesos: Gerencial, QHSE, Consultoría y Construcción, siempre que se presente alguna queja por parte del Cliente u otra parte interesada.

3. DEFINICIONES

Parte interesada: Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

Queja: Expresión de insatisfacción hecha a una organización, relativa a su producto o servicio, o al propio proceso de tratamiento de quejas, donde explícita o implícitamente se espera una respuesta o resolución

Las quejas 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 **las expectativas de los clientes.**

4. GENERALIDADES

Se aplicará 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 PQ-AQ-08-F01.

5.2 El Director del Proyecto, o el Ingeniero Residente o la Coordinación QHSE 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.

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 PQ-AQ-08-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 2C INGENIEROS S.A.

5.9 La Coordinación QHSE, 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.

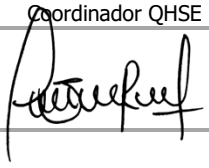
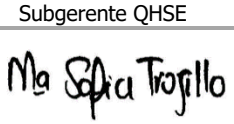
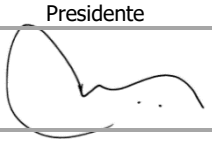
6. RESPONSABLES

Es responsabilidad de la Gerencia General velar por el cumplimiento al presente procedimiento.

Es responsabilidad del Director de Proyecto o Ingeniero Residente y el Subgerente QHSE, analizar y plantear la solución a las quejas que presenten los clientes.

7. REGISTROS

Nombre	Código
Atención de Quejas de los Clientes y/o partes interesadas	PQ-AQ-08-F01

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Dayan Salinas Rodríguez	Ma. Sofía Trujillo	Cesar Mora
CARGO	Coordinador QHSE	Subgerente QHSE	Presidente
FIRMA			

	ATENCIÓN DE QUEJAS DE LOS CLIENTES Y/O PARTES INTERESADAS	PQ-AQ-08-F01
		VERSIÓN:01
		3/12/2012
		Pág. _ de _

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:

	ATENCIÓN DE QUEJAS DE LOS CLIENTES Y/O PARTES INTERESADAS	PQ-AQ-08-F01
		VERSIÓN:01
		3/12/2012
		Pág. _ de _

REVISIÓN GERENCIA O REPRESENTANTE LEGAL		
NOMBRE:	FIRMA:	FECHA:

RESPUESTA O SOLUCIÓN FINAL		
RESPONSABLE:	CARGO:	FIRMA:

SEGUIMIENTO RESPUESTA O SOLUCIÓN PRESENTADA			
ACEPTADA		NO ACEPTADA	

OBSERVACIONES

ANEXO 12.

NUMERAL 14 CONTROL DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA FORMATOS

BOGOTÁ - CUNDINAMARCA
Carrera 4 No. 58 - 59 Ofi.301 Barrio Chapinero Alto
Tel.: (57+) ( )1 212 18 65
Móvil: (57) 315 341 91 29

YOPAL - CASANARE
Carrera 24 # 16-16 Barrio los Helechos
Tel.: (57+) ( )8 6344557

MEDELLÍN – ANTIOQUIA
Calle 103 C # 67 - 11 Barrio Girardot
Tel.: (57+) ( )4 557 57 51
Móvil: (57+)319 216 16 56

QHSE: Coordinación QHSE

Campo 2: año de emisión del comunicado.

Campo 3: número consecutivo de cuatro dígitos, la numeración se reinicia al comienzo de cada año.

5.7.

7.RESPONSABLES

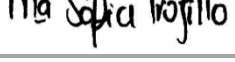
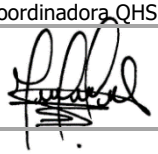
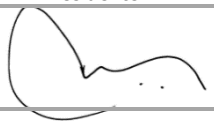
Es responsabilidad del coordinador de coordinador de consultoría o del Director del Proyecto, o de cada Dirección de la cual se emite el documento según sea el caso, velar por el estricto cumplimiento del procedimiento.

Es responsabilidad de los directores y residentes archivar según lo establecido en el procedimiento y entregar la información al finalizar los mismos a la sede administrativo en medio físico y magnético.

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

8. REGISTROS

Nombre	Código
Correspondencia	
Información Medio Magnético	

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Ma. Sofía Trujillo	Ana Mireya Aragón	Cesar Mora
CARGO	Asistente QHSE	Coordinadora QHSE	Presidente
FIRMA			

1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene por objeto describir la metodología para elaborar y controlar **la información documentada** aplicable al sistema de gestión de 2C INGENIEROS S.A., garantizando que los diferentes procesos y su personal cuenten con los documentos vigentes.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de uso obligatorio en todos los procesos y para **toda la información documentada de origen interno y externo** del sistema de gestión de 2C INGENIEROS S.A.

Nota: El sistema de gestión en 2C INGENIEROS S.A. está compuesto por el sistema de gestión de la calidad, el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional y el sistema de gestión ambiental.

3. DEFINICIONES

Alcance: Determina a qué y a quién aplica.

Aprobación: Es comprobar que lo escrito en el documento, es lo establecido y que conviene hacer.

Cuerpo del Documento: Se señalan todas aquellas actividades propias del procedimiento, en una secuencia lógica de operación.

Modificación: Cualquier cambio que se considere necesario hacer en un documento para mejorar o actualizar su aplicación.

Objetivo: Describe el fin para el cual se establece el documento.

Procedimiento: Forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso.

Revisión: Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, la adecuación y eficacia del tema objeto de revisión, para alcanzar unos objetivos establecidos.

Manual del sistema de gestión: Documento que especifica el sistema de gestión de la organización.

Plan de Calidad: Documento que específica que procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.

Conservar la información documentada: los documentos necesarios para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos. La organización es responsable de determinar qué información documentada se necesita conservar, el periodo de tiempo por el que se va a conservar y qué medios se van a utilizar para su conservación.

Almacenamiento: Sitio donde se conserva la **información documentada**.

Protección: Resguardo suministrado a la **información documentada conservada**

Recuperación: Conjunto de medidas establecidas con el fin de recuperar la **información documentada conservada**. En el presente procedimiento se establece la condición para acceder a la misma.

Tiempo de retención: Tiempo durante el cual se conserva la **información documentada**. del sistema de gestión.

Disposición: Acción por tomar una vez haya expirado el tiempo de conservación.

4. GENERALIDADES

La información documentada puede estar en cualquier formato y medio (impresos, medio magnético, digital, videos, etc.).

5. PROCEDIMIENTO

5.1 ELABORACIÓN

Cuando se requiera mantener información documentada, se debe solicitar a la Coordinación QHSE la codificación consecutiva correspondiente. Una vez elaborado el documento se entrega y se relaciona en la lista maestra de distribución y control de documentos.

5.2 IDENTIFICACIÓN

Códigos: Los códigos a utilizar en 2C INGENIEROS S.A., son alfanuméricos y tienen la siguiente distribución:

- Campo 1: Identificación del proceso responsable.
- Campo 2: Corresponde a las iniciales del nombre del documento
- Campo 3: Identificación consecutiva del documento.

Por Ejemplo:

Procedimiento de comunicación, participación y consulta

CÓDIGOS	PQ	CC	23
CAMPOS	1	2	3

Identificación del proceso responsable: En 2C INGENIEROS S.A., están identificados así:

- Proceso Gerencial PG
- Proceso Comercial PC
- Proceso QHSE PQ
- Proceso Administrativo y Financiero PA
- Proceso de Recursos Humanos PH

- Proceso Construcción PT
- Proceso Consultoría PI

5.3 ESTRUCTURA Y FORMATO

La redacción de toda documentación debe ser clara, concisa y completa, en idioma español. Se debe incluir en la última página del documento: nombre, cargo y firma de quien elabora, quien revisa y aprueba, de acuerdo al siguiente formato:

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
CARGO			
FIRMA			

Todos los documentos deben estar disponibles en los puntos de uso, ya sea por aplicación o por información.

5.4 REVISIÓN

La revisión de la información documentada en 2C INGENIEROS S.A., está a cargo del responsable de elaborarlo o por el responsable del proceso a que aplica o por quien éste designe.

5.5 APROBACIÓN

La aprobación de la información documentada del sistema de gestión está a cargo del Gerente o por quien él designe.

La evidencia de la aprobación es la firma del responsable que se encuentra en la última hoja del documento, en las casillas establecidas para ello.

La vigencia del documento se establece a partir de la fecha de aprobación y/o su modificación.

5.6 CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA

5.6.1 DISTRIBUCIÓN, ACESO, RECUPERACIÓN Y USO

Una vez aprobada la **información documentada**, es distribuidos por la Coordinación QHSE a través de la página web de la empresa, los cuales son publicados en medio magnético, se realiza una capacitación al personal de la organización para el acceso de la documentación.

Algunos documentos que tiene identificación de copia controlada se actualizan al poseedor cuando se modifique.

En 2C INGENIEROS S.A. se consideran como **información documentada** requerida por el sistema de gestión, los siguientes:

Manual QHSE, manual de procedimientos, planes de calidad, registros, diseños especiales de clientes, programas de gestión y todos los documentos de origen externo del sistema de gestión.

Todas las copias controladas tienen una leyenda en la esquina superior derecha de la primera hoja que indica lo siguiente: COPIA CONTROLADA.

El control de la **información documentada** del sistema de gestión se hará por medio de la lista maestra de control y distribución de documentos "PQ-CD-01-F01".

Para el control de la **información documentada** de origen externo tales como decretos, leyes, resoluciones, diseños, memorias de cálculo, etc., se cuenta con una lista de control de documentos externos "PQ-CD-01-F02".

5.6.2 ALMACENAMIENTO Y PRESERVACIÓN

Existen dos copias controladas completas de la **información documentada** que hacen parte del sistema de gestión: una copia para Gerencia y otra copia para la Coordinación QHSE. Las demás copias estarán según la lista maestra de distribución y control de documentos.

5.6 **CONTROL DE CAMBIOS**

Cuando se requiera hacer una modificación a un documento se analiza la viabilidad y conveniencia de la modificación a realizar, se comunica a la Coordinación QHSE, se trabaja la modificación se revisa el documento y se firma como evidencia de la elaboración, revisión y aprobación.

Cada modificación implica una nueva versión de la **información documentada** la cual se encuentra identificada en la casilla en cada una de las páginas que componen el documento, además de su fecha de aplicación.

Las modificaciones realizadas se escribirán con negrilla, para facilitar su identificación.

Además, se presentará al encargado de aprobar los documentos, la información que dio origen a los cambios realizados.

5.6.1 INFORMACIÓN DOCUMENTADA OBSOLETA

Para asegurar la utilización de **información documentada** vigente, la Coordinación QHSE recoge las copias obsoletas de los documentos controlados y entrega la copia actualizada.

Registra en la lista maestra de control y distribución de documentos la nueva versión del documento e identifica si se retiró el documento obsoleto.

Una vez recibida la información documentada obsoleta por parte de la Coordinación QHSE, se destruyen no sin antes dejar una copia para archivo de documentos obsoletos, la cual debe ser identificada colocándole un sello centrado en la página con la leyenda: DOCUMENTO OBSOLETO.

5.7 TIEMPO LÍMITE PARA DISTRIBUCIÓN

Para distribuir copias de la información documentada controlada, existe un plazo no mayor de cinco días contados a partir de la fecha de aprobación. Este tiempo límite en ningún caso podrá exceder a la fecha establecida para su aplicación.

6. CONSERVACIÓN Y DISPOSIÓN

Para garantizar que la **información documentada conservada** del sistema de gestión permanezca legible se establece que:

- Se encuentren a esfero o impresa. Nunca se debe conservar un registro a lápiz.
- No se conservan **información documentada** en papel de fax, en caso de que se reciba un documento por fax se le toma una fotocopia y se conserva la fotocopia.

Toda la **información documentada conservada** que corresponde a formatos diseñados internamente, se identifican con un nombre y código, adicionalmente el estado de modificación se identifica con el número de versión.

La información documentada conservada es controlada a través de la lista de control de registros, la cual indica la versión vigente de cada uno.

6.1 IDENTIFICACIÓN:

La información documentada conservada se identifica con un nombre y código único. Por ejemplo, registro de "Solicitud de acción correctiva" (PQ-AC-03-F01).

6.2 ALMACENAMIENTO:

La información documentada conservada se almacena en archivadores, en el área que corresponda según su aplicación y como lo establece la lista de control de registros (PQ-CR-02-F01), en carpetas debidamente identificadas.

6.3 PRESERVACIÓN:

La información documentada conservada del **sistema de gestión** se encuentra en carpetas, ubicadas en archivadores aislados de la humedad y bajo el control del responsable del proceso donde se archiva.

6.4 RECUPERACIÓN:

La información documentada conservada se pueden recuperar a través del responsable de cada área y de acuerdo a la clasificación, tal como lo establece la lista de control de registros (PQ-CR-02-F01).

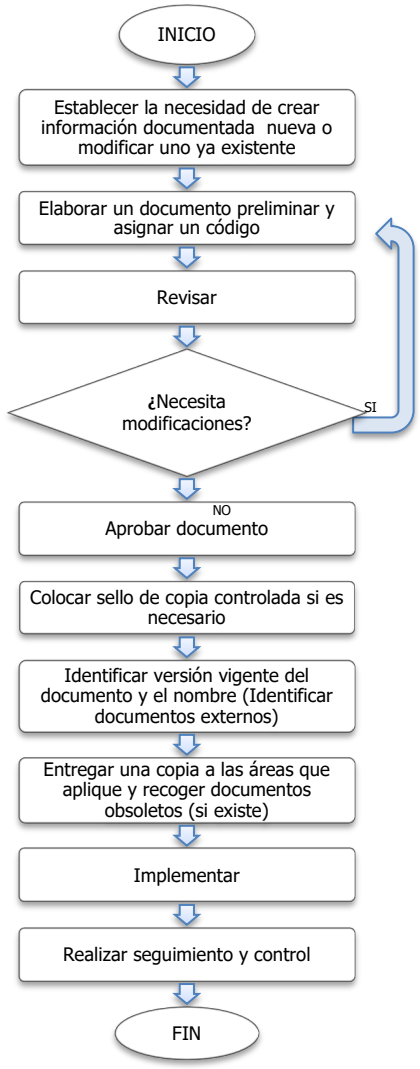
6.5 CONSERVACIÓN Y DISPOSICIÓN:

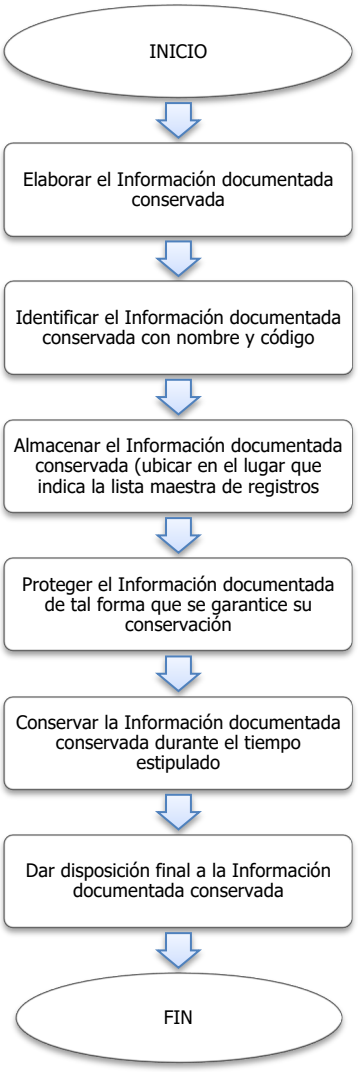
En la Lista de Control de Registros (PQ-CR-02-F01), se establece el tiempo de **conservación** y la disposición de **la información documentada**, de acuerdo a la necesidad en cada **proceso.**

6.6 LA LISTA DE CONTROL DE REGISTROS (PQ-CR-02-F01):

Es actualizada cada vez que se presentan cambios en cualquier ítem de control.

7. DIAGRAMA DE FLUJO

ACTIVIDAD	REGISTRO	RESPONSABLE
	Lista Maestra de Documentos PQ-CD-01-F01 Lista Control documentos externos PQ-CD-01-F02	Sugerente QHSE

ACTIVIDAD	REGISTRO	RESPONSABLE
	Lista de control de Registros PQ-CR-O2-F01 Lista de control de Registros PQ-CR-O2-F01 Lista de control de Registros PQ-CR-O2-F01 Lista de control de Registros PQ-CR-O2-F01	Dueños de los procesos Coordinadora de QHSE Coordinadora de QHSE Dueños de los procesos Dueños de los procesos Dueños de los procesos Dueños de los procesos

8. RESPONSABLES

Es responsabilidad del Sugerente QHSE dar estricto cumplimiento a este procedimiento.

El mantener actualizada la lista maestra de control y distribución de **información documentada** de origen interno como externo del sistema de gestión es responsabilidad de la Coordinación QHSE.

Es responsabilidad de la Coordinación QHSE la recolección de la **información documentada obsoleta** y el mantenimiento de la **información documentada** actualizados en los puntos de uso correspondientes.

Es responsabilidad del ingeniero de sistemas mantener los documentos actualizados en la página web.

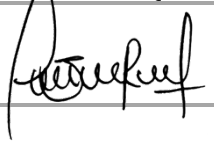
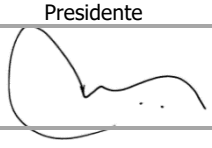
Es responsabilidad de la Subgerente QHSE y **Coordinador QHSE** el control de los registros, y la actualización permanente de la lista de registros.

Es responsabilidad de los Dueños de los procesos velar por el uso adecuado de los registros y de evitar el uso de registros obsoletos

Es responsabilidad de la Gerencia velar por el cumplimiento del procedimiento.

9. REGISTROS

NOMBRE	CÓDIGO
Lista maestra de control y distribución de documentos	PQ-CD-01-F01
Lista maestra de control de documentos externos	PQ-CD-01-F02
Lista de Control de Registros	PQ-CR-02-F01

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Dayan Salinas Rodríguez	Ma. Sofía Trujillo	Cesar Mora
CARGO	Coordinador QHSE	Subgerente QHSE	Presidente
FIRMA			

	LISTA MAESTRA DE CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS	PQ-CD-01-F01
		VERSIÓN: 00
		Pág. __ de 6

CÓDIGO	VERSIÓN	NOMBRE	RESPONSABLE	VIGENCIA	DOCUMENTO OBSOLETO	OBSERVACIONES

ELABORADO POR

FECHA ACTUALIZACIÓN

AUDITOR INTERNO

2C INGENIEROS S.A.	**LISTA MAESTRA DE CONTROL DE DOCUMENTOS EXTENOS**	PQ-CD-01-F02 VERSION:01 29-jul-10

NOMBRE DEL DOCUMENTO	RESPONSABLE	VIGENCIA	VENCIMIENTO	PROCESO

ELABORADO POR: _____ **FIRMA:** _____ **FECHA ACTUALIZACIÓN:** _____

	SOLICITUD DE CAMBIOS A DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN	PQ-CD-01-F03 VERSIÓN: 01 8/10/12 Pág. _ de _

Fecha:	**Proceso que solicita:**		**Responsable:**	

Código del documento Y Nombre		

Descripción del cambio:	
Firma solicitante	**ADRIANA SUAREZ FERNANDEZ**

Procesos afectados:	

Justificación del cambio:	
Coordinación:	

Cambios realizados:		

No. De Cambio:		**Vigente a partir de:**	
Coordinador		Revisó	Aprobó

2C INGENIEROS S.A.	**LISTA MAESTRA DE CONTROL DE REGISTROS QHSE**	PQ-CR-02-F01 VERSION:01 25-feb-14

CODIGO	VERSIÓN	NOMBRE	RECOLECCIÓN		ALMACENAMIENTO	PROTECCIÓN	RECUPERACIÓN		TIEMPO DE RETENCIÓN	DISPOSICIÓN	VIGENCIA
			FRECUENCIA	RESPONSABLE			ACCESO	CLASIFICACIÓN			

ELABORADO POR: _____ FIRMA: _____ FECHA ACTUALIZACIÓN: _____

1. OBJETIVO

Establecer el mecanismo para el control de los registros de tal forma que se garantice la conservación de la evidencia objetiva de la efectividad del sistema de gestión.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de obligatoria aplicación para todos los procesos involucrados directamente en el sistema de gestión.

3. DEFINICIONES.

Identificación: Acción que permite conocer los registros del sistema de gestión.

Almacenamiento: Sitio donde se conservan los registros.

Protección: Resguardo suministrado a los registros.

Recuperación: Conjunto de medidas establecidas con el fin de recuperar la información contenida en los registros. En el presente procedimiento se establece la condición para acceder a cada uno de los registros del sistema de gestión**.**

Tiempo de retención: Tiempo durante el cual se conservan los registros del sistema de gestión.

Disposición: Acción por tomar una vez haya expirado el tiempo de conservación.

4. GENERALIDADES

Para garantizar que los registros del sistema de gestión permanezcan legibles se establece que:

- Se encuentren a esfero o impresos. Nunca se debe conservar un registro a lápiz.
- No se conservan registros en papel de fax, en caso de que se reciba un documento por fax se le toma una fotocopia y se conserva la fotocopia.

Todos los registros que son formatos diseñados internamente, se identifican con un nombre y código, adicionalmente el estado de modificación se identifica con el número de versión.

Los registros son controlados a través de la lista de control de registros, la cual indica la versión vigente de cada uno de los registros.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 IDENTIFICACIÓN:

Los registros se identifican con un nombre y código único. Por ejemplo, registro de "Solicitud de acción correctiva y preventiva" (PQ-AC-03-F01).

5.2 ALMACENAMIENTO:

Los registros se almacenan en archivadores, en el área que corresponda según su aplicación y como lo establece la lista de control de registros (PQ-CR-02-F01), en carpetas debidamente identificadas.

5.3 PROTECCIÓN:

Todos los registros del sistema de gestión se encuentran en carpetas, ubicadas en archivadores aislados de la humedad y bajo el control del responsable del proceso donde se archiva el registro.

5.4 RECUPERACIÓN:

Los registros se pueden recuperar a través del responsable de cada registro y de acuerdo a la clasificación, tal como lo establece la lista de control de registros (PQ-CR-02-F01).

5.5 TIEMPO DE RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN:

En la Lista de Control de Registros (PQ-CR-02-F01), se establece el tiempo de retención y la disposición de cada registro, de acuerdo a la necesidad en cada proceso.

5.6 LA LISTA DE CONTROL DE REGISTROS (PQ-CR-02-F01):

Es actualizada cada vez que se presentan cambios en cualquier ítem de control.

6. DIAGRAMA DE FLUJO

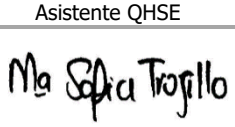
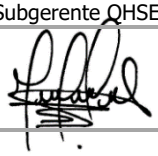
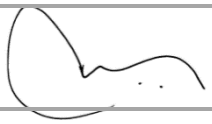
ACTIVIDAD	REGISTRO	RESPONSABLE
	Lista de control de Registros PQ-CR-O2-F01 Lista de control de Registros PQ-CR-O2-F01 Lista de control de Registros PQ-CR-O2-F01 Lista de control de Registros PQ-CR-O2-F01	Dueños de los procesos Coordinadora de QHSE Coordinadora de QHSE Dueños de los procesos Dueños de los procesos Dueños de los procesos Dueños de los procesos

7. RESPONSABLES

Es responsabilidad de la Subgerente QHSE y auxiliar QHSE el control de los registros, y la actualización permanente de la lista de registros.
Es responsabilidad de los Dueños de los procesos velar por el uso adecuado de los registros y de evitar el uso de registros obsoletos.

8. REGISTROS

Nombre	Código
Lista de control de registros	PQ-CR-02-F01

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Ma. Sofía Trujillo	Ana Mireya Aragón	Cesar Mora
CARGO	Asistente QHSE	Subgerente QHSE	Presidente
FIRMA			

2C INGENIEROS S.A.	**LISTA MAESTRA DE CONTROL DE REGISTROS QHSE**	PQ-CR-02-F01 VERSION:01 25-feb-14

CODIGO	VERSIÓN	NOMBRE	RECOLECCIÓN		ALMACENAMIENTO	PROTECCIÓN	RECUPERACIÓN		TIEMPO DE RETENCIÓN	DISPOSICIÓN	VIGENCIA
			FRECUENCIA	RESPONSABLE			ACCESO	CLASIFICACIÓN			

ELABORADO POR: _____ FIRMA: _____ FECHA ACTUALIZACIÓN: _____

ANEXO 13.

NUMERAL 15 AUDITORIA INTERNA FORMATOS

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 2C INGENIEROS S.A., 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.

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, **ISO 45001**.
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**, ISO 45001.**
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

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 definidas en el perfil, según la matriz de evaluación de desempeño de auditores

internos PQ-AI-01-F06**.** 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 auditoria.

5. PROCEDIMIENTO

5.1. PREPARACIÓN DE LA AUDITORIA

5.1.1. Programa de auditoria

La Coordinación QHSE, de acuerdo con las necesidades de la Empresa, tomando en consideración el estado y **cambios que afectan a la organización**, 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 auditorias del año en el formato programa de auditoría PQ-AI-04-F01.

Criterios para establecer el programa de auditoría:

CRITERIO	VALOR
ESTADO Y CAMBIOS	
IMPLEMENTADO/ SIN CAMBIOS	1
EN TRANSICIÓN POR CAMBIOS	2
EN IMPLEMENTACIÓN / CON CAMBIOS	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

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, **ISO 45001** que aplican al proceso a auditar
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, **ISO 45001** que aplican al proceso a auditar.
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, **ISO 45001** que aplican al proceso a auditar.

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. Plan de auditoria

Previo a la realización de la auditoria, cada auditor presenta a la Coordinación QHSE el plan para la ejecución de la auditoria por cada proceso y/o proyecto asignado, este plan debe ser flexible con el fin de permitir cambios basados en información desarrollada durante la auditoria y para permitir el uso efectivo de los recursos. El plan de auditoria PQ-AI-04-F02 incluye:

- Objetivo y alcance de la auditoria
- Identificación de los responsables directos con respecto al alcance de la auditoria.
- Identificación de documentos de referencia
- Identificación del equipo auditor.
- Fecha y lugar donde se va a realizar la auditoria.
- Identificación de los procesos y/o proyectos a auditar.
- Hora y duración esperada para cada actividad principal de la auditoria.
- Requerimientos especiales

5.1.3. Equipo Auditor

La Subgerente QHSE 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.

5.1.4. Revisión de la información documentada

Revisión de la **información documentada mantenida y conservada** pertinente del sistema de gestión, y determinación de su adecuación con respecto a los criterios de auditoría. Ésta revisión le permite al auditor familiarizarse con la operación del proceso, identificar los requisitos aplicables y detectar oportunidades de mejora potenciales.

5.1.5. 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 la **información documentada**
- Observaciones de actividades y condiciones (visitas a puestos de trabajo y sedes de los proyectos).

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 PQ-AC-03-F03.

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 PQ-AC-03-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

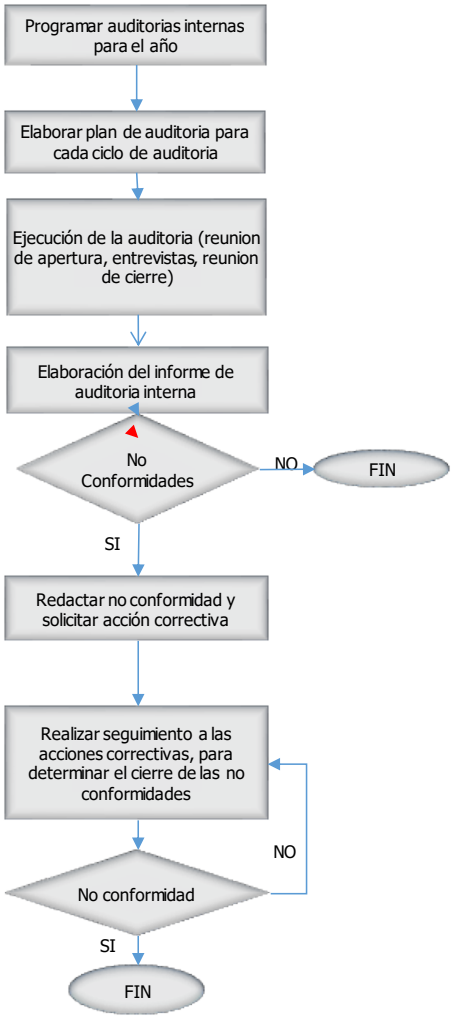
El equipo auditor elabora el informe de auditoría en el cual relaciona: el cumplimiento con el plan de auditoria, el resumen de las actividades desarrolladas, los aspectos relevantes, las oportunidades de mejora, el resumen de los hallazgos y la conclusión acerca del estado del sistema de gestión y de los proyectos auditados. Este informe es entregado a la Gerencia**. Los resultados de la auditoría se informan a los responsables del proceso, a los trabajadores los hallazgos pertinentes y a las otras partes interesadas pertinentes.**

5.4. SEGUIMIENTO DE LA AUDITORIA

Se realiza el seguimiento a los hallazgos de la auditoría por parte de la Coordinación QHSE según el procedimiento de acciones correctivas y preventivas PQ-AC-03, 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.

6. DIAGRAMA DE FLUJO

ACTIVIDAD	REGISTRO	RESPONSABLE
	Programa de auditoria PQ-AI-04-F01 Plan de auditoria PQ-AI-04-F02 Listas Chequeo Auditoria PQ-AI-04-F03 Informe de Auditoria Solicitud acción correctiva y preventiva PQ-AC-03-F01	Coordinadora QHSE Auditores Internos Auditores Internos Auditores Internos Auditores Internos Cordinadora QHSE

7. RESPONSABLES

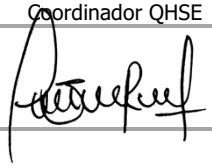
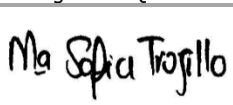
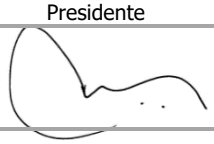
Es responsabilidad de la Coordinadora de QHSE velar por el estricto cumplimiento del presente procedimiento.

Es responsabilidad del equipo auditor preparar y ejecutar los ciclos de auditoria.

La Coordinación de QHSE 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

Programa de auditorías internas	PQ-AI-04-F01
Plan de auditorías internas	PQ-AI-04-F02
Lista De chequeo auditorias	PQ-AI-04-F03
Solicitud de Acciones correctivas y preventivas	PQ-AC-03-F01
Informe de auditoría interna	PQ-AI-04-F04
Acta de apertura y cierre de auditoria	PQ-AI-04-F05
Matriz de evaluación de desempeño de auditores internos	PQ-AI-01-F06

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Dayan Salinas Rodríguez	Ma. Sofía Trujillo	Cesar Mora
CARGO	Coordinador QHSE	Subgerente QHSE	Presidente
FIRMA			

	PROGRAMA DE AUDITORIA	CÓDIGO: PQ-AI-04-F01
		VIGENCIA: 30/03/2019
	ANO 2019	Versión: 01

OBJETIVO DEL PROGRAMA DE AUDITORIA

OBJETIVOS ESPECIFICOS

RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL PROGRAMA DE AUDITORIA

TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CAUSAS	CONSECUENCIAS	PROBABILIDAD		IMPACTO		NIVEL DE RIESGO	TRATAMIENTO DEL RIESGO (MEDIDAS DE CONTROL)
					0		0	0	
					0		0	0	
					0		0	0	
					0		0	0	
					0		0	0	
					0		0	0	
					0		0	0	

OPORTUNIDADES

Oportunidad	Tiempo requerido	Costo a incurrir	Personal requerido	Beneficios para la empresa	TOTAL (multiplicar)	Plan de acción

ROLES Y RESPONSABILIDADES

RESPONSABLE DE LA GESTIÓN DEL PROGRAMA DE AUDITORIA	AUDITOR LIDER

COMPETENCIA DEL RESPONSABLE DE LA GESTIÓN DEL PROGRAMA DE AUDITORIA

AUDITOR LIDER	AUDITOR	OBSERVADOR

	PROGRAMA DE AUDITORIA	CÓDIGO: PQ-AI-04-F01
	ANO 2019	VIGENCIA: 30/03/2019
		Versión: 01

ALCANCE DEL PROGRAMA DE AUDITORIA	

RECURSOS

RECURSO	RECURSO	RECURSO

PLANEACION DE AUDITORIAS

OBJETIVO	ALCANCE	CRITERIOS	METODO DE AUDITORIA	AUDITOR LIDER	EQUIPO AUDITOR	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
OBJETIVO	ALCANCE	CRITERIOS	METODO DE AUDITORIA	AUDITOR LIDER	EQUIPO AUDITOR	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

GESTIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA AUDITORIA

SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE AUDITORIA

INDICADOR	FORMULA		META
CUMPLIMIENTO DESARROLLO DE AUDITORIAS	Auditorias ejecutadas / Auditorias programadas	* 100	
HALLAZGOS DE AUDITORIA	No. De no conformidades por auditoria		

RESULTADOS			
PRIMER SEMESTRE		SEGUNDO SEMETRE	
	#¡DIV/0!		#¡DIV/0!

	PLAN DE AUDITORIAS INTERNAS	PQ-AI-04-F02
		VERSIÓN:02
		1-ago-14

OBJETIVO

ALCANCE

CRITERIOS

AUDITOR LÍDER	EQUIPO AUDITOR	PROCESO AUDITADO

FECHA	HORA	ETAPA/REQUISITO/ACTIVIDAD	AUDITADO	AUDITOR	DURACIÓN

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE	APROBADO	FECHA

	LISTA CHEQUEO AUDITORIA	PQ-AI-04-F03
		VERSION:01
		1 de julio de 2008

FECHA:	AUDITORES:
PROCESO AUDITADO:	RESPONSABLE PROCESO:

Nota: Hallazgos, indique de la siguiente forma: F= Fortaleza C= conforme Ncm= No conformidad Obs = Observación

No conformidad : Incumplimiento de un requisito legal, un requisito de la NTS-TS SECTORIAL COLOMBIANA 002 y/o procedimiento. **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)
				
				
				
				

Hallazgos: indique de la siguiente forma: F= Fortaleza C= conforme NCM= no conformidad Mayor Ncm= No conformidad menor

	INFORME DE AUDITORIA INTERNA	PQ-AI-04-F04
		VERSIÓN: 03
		1-ago-14

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	PQ-AI-04-F04
		VERSIÓN: 03
		1-ago-14

RELACION DE HALLAZGOS

PROCESO	Ncm	Observaciones

ASPECTOS RELEVANTES

RECOMENDACIONES DEL EQUIPO AUDITOR PARA LA MEJORA

	INFORME DE AUDITORIA INTERNA	PQ-AI-04-F04
		VERSIÓN: 03
		1-ago-14

CONCLUSIONES AUDITORIA

AUDITOR LIDER

NOMBRE: FIRMA: FECHA:

	ACTA DE APERTURA Y CIERRE DE AUDITORIA	PQ-AI-04-F05
		VERSIÓN: 01
		5-sept-09

FECHA REUNIÓN DE APERTURA _____ HORA _____
FECHA REUNIÓN DE CIERRE _____ HORA _____

A CONTINUACIÓN SE DEJA REGISTRO DE LAS PERSONAS QUE ASISTIERON A LA REUNIÓN DE APERTURA Y CIERRE DE LA AUDITORÍA INTERNA AL SISTEMA DE GESTION DE 2C INGENIEROS S.A.

ASISTENTES

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	APERTURA	CIERRE
			FIRMA	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

_____
FIRMA AUDITOR LIDER

ANEXO 14.

NUMERAL 16 TOMA DE ACCIONES CORRECTIVAS FORMATOS

1. OBJETIVO

Identificar el mecanismo para la toma de acciones correctivas, tendientes a eliminar las causas raíz de las no conformidades presentes 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 2C INGENIEROS S.A., siempre que se requiera plantear acciones correctivas.

3. DEFINICIONES.

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:

- 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.
- 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.

Para determinar una no conformidad real, se analiza si existe un incumplimiento a: un requisito de la norma ISO 9001, **ISO 45001** y/o ISO 14001; un requisito especificado en los documentos del sistema de gestión de 2C INGENIEROS S.A., 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.

Si las acciones dan origen a cambios en la **información documentada** del sistema de gestión, se debe informar por medio de la solicitud a cambios a documentos del sistema de gestión PQ-CD-01-F03.

Los registros de las acciones correctivas son presentados al Gerente para la realización de la revisión gerencial.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 IDENTIFICAR LA NO CONFORMIDAD

Se identifica la no conformidad, a partir de las fuentes descritas en el numeral 4.1

5.2 REGISTRAR LA NO CONFORMIDAD

Se registra la no conformidad en el formato de solicitud de acciones correctivas PQ-AC-03-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 por qué.

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 PQ-AC-03-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, haciendo frente al problema presentado **incluyendo la mitigación de los impactos ambientales adversos.**

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 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, **así mismo los impactos ambientales que se puedan generar.**

Se debe evaluar con la participación de los trabajadores y , de ser necesario, otras partes interesadas la necesidad de acción correctiva. Cuando la acción 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 PQ-IP-09, antes de su implementación.

Se establece una fecha estimada en la cual ya se debe encontrar implementada la acción. 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 a tomar, se entrega a la Coordinación QHSE para su respectivo seguimiento.

5.6 IMPLEMENTAR LA ACCIÓN

Se realiza la implementación de la acción correctiva de acuerdo con los parámetros definidos.

5.7 REALIZAR SEGUIMIENTO A LA ACCIÓN TOMADA

Se realiza el seguimiento de la acción correctiva 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.

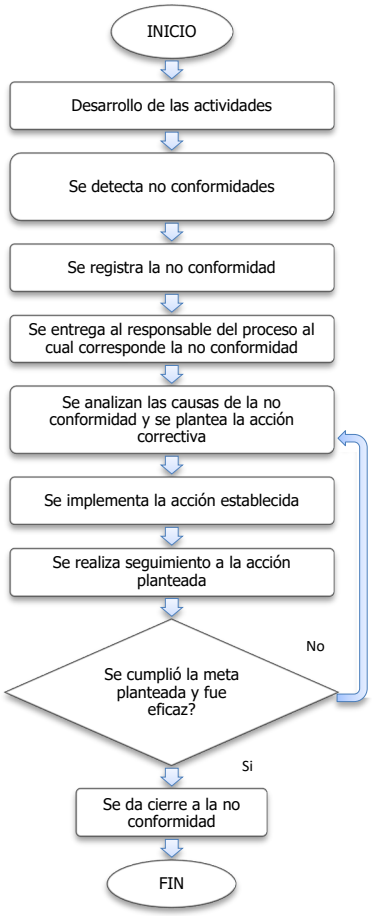
5.8 REPLANTEAR ACCIÓN

En caso de no obtener los resultados esperados, se hace una revisión a la acción correctiva para realizar los ajustes necesarios que permitan el logro de los resultados esperados.

5.9 SOLICITAR CAMBIO A INFORMACIÓN DOCUMENTADA

Si las acciones dan origen a cambios en la **información documentada** del sistema de gestión, se informa a la Coordinación QHSE por medio de la solicitud de cambios PQ-CD-01-F03.

6. DIAGRAMA DE FLUJO

ACTIVIDAD	REGISTRO	RESPONSABLE
	Solicitud de acción correctiva PQ-AC-03-F01 Solicitud de acción correctiva PQ-AC-03-F01 Solicitud de acción correctiva PQ-AC-03-F01	Dueños del proceso. Quien identifica la no conformidad. Quien identifica la no conformidad. Quien identifica la no conformidad. Dueños del proceso. Subgerente QHSE o quien identifica la no conformidad. Subgerente QHSE o quien identifica la no conformidad.

7. RESPONSABLES

El Subgerente QHSE es responsable de velar por el cumplimiento del procedimiento.

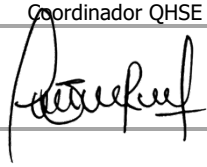
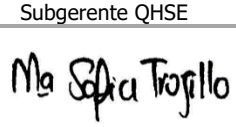
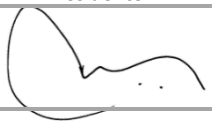
Es responsabilidad de los dueños de los procesos tomar las acciones correctivas para dar solución a las no conformidades detectadas.

El seguimiento de las acciones correctivas tomadas es responsabilidad de la Coordinación de QHSE.

Es responsabilidad del Gerente analizar las acciones correctivas en la Revisión Gerencial.

8. REGISTROS

Nombre	Código
Solicitud de acciones correctivas	PQ-AC-03-F01

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Dayan Salinas Rodríguez	Ma. Sofía Trujillo	Cesar Mora
CARGO	Coordinador QHSE	Subgerente QHSE	Presidente
FIRMA			

FECHA:		ACCIÓN CORRECTIVA ☐			
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?

CORRECCIÓN
ACCIÓN CORRECTIVA O PREVENTIVA A TOMAR
Fecha de implementación: Cargo: Firma responsable:
SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN CORRECTIVA O PREVENTIVA (Registre el cumplimiento de la implementación y la eficacia de la acción)
No Conformidad: Cerrada ☐ Pendiente ☐
Responsable: Cargo: _____ Firma: _____

ANEXO 15.
NUMERAL 17. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS Y DEL PRODUCTO

BOGOTÁ - CUNDINAMARCA
Carrera 4 No. 58 - 59 Ofi.301 Barrio Chapinero Alto
Tel.: (57+) ( )1 212 18 65
Móvil: (57) 315 341 91 29

YOPAL - CASANARE
Carrera 24 # 16-16 Barrio los Helechos
Tel.: (57+) ( )8 6344557

MEDELLÍN – ANTIOQUIA
Calle 103 C # 67 - 11 Barrio Girardot
Tel.: (57+) ( )4 557 57 51
Móvil: (57+)319 216 16 56

	ENCUESTA DE CALIDAD CONSULTORIA	PQ-AD-06-F01 VERSIÓN: 03 27/11/14 Página 1 de 1

LUGAR Y FECHA:
PROYECTO:

IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

Nombre: Cel:
Cargo del Representante del Cliente: Supervisor

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. Se comunica oportunamente la conformación del equipo de trabajo y organización para el inicio del proyecto, o modificaciones posteriores, entregando los soportes requeridos contractualmente (ej. Hojas de vida, plan de calidad, etc.)				
2. El Contratista cuenta con la infraestructura adecuada para el desarrollo del proyecto (oficina, equipo, mobiliario, comunicaciones, medios de transporte, y demás requeridos)				
3. Se realiza control oportuno y proactivo sobre las actividades del proyecto, de tal forma que se procure el cumplimiento de los cronogramas de trabajo				
4. Se preveen situaciones que puedan afectar el normal desarrollo del proyecto (riesgos), de tal forma que permite tomar las acciones o las contingencias que minimicen los atrasos o incumplimientos.				
5. El contenido de los informes es completo, claro y acorde con los requerimientos contractuales				
6. Se informa al cliente constante y oportunamente sobre las diferentes situaciones presentadas en el desarrollo del proyecto				
7. Se tiene eficiencia en la organización y coordinación de las reuniones o comités, de tal forma que se aprovecha el tiempo establecido para la reunión, se realiza seguimiento a los compromisos acordados, se concretan la solución o definición de temas pendientes, se planifican tareas a realizar.				
8. El Contratista trabaja en equipo apoyando y asesorando cuando se requiere, al constructor y/o entidad (según aplique) para el logro de los objetivos del proyecto				
9. El Contratista contribuye con eficacia a la labor del cliente, facilitando el control del avance del proyecto para la evaluación de los objetivos, con la presentación de datos, indicadores e información de soporte.				
10. El cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto es:				

11. Como percibe nuestra calidad y servicio en relación con otras empresas de la competencia:	Superior ___ Igual ___ Inferior ___

12. Cuales considera que son las principales fortalezas de nuestra Organización

13. Que observaciones o sugerencias tiene en relación con la ejecución del proyecto

DATOS RESPONSABLE DE ENCUESTA TELEFÓNICA:

NOMBRE:_____ CARGO: _____ FIRMA:_____

ANEXO 16.

NUMERAL 18. CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME FORMATOS

BOGOTÁ - CUNDINAMARCA
Carrera 4 No. 58 - 59 Ofi.301 Barrio Chapinero Alto
Tel.: (57+) ( )1 212 18 65
Móvil: (57) 315 341 91 29

YOPAL - CASANARE
Carrera 24 # 16-16 Barrio los Helechos
Tel.: (57+) ( )8 6344557

MEDELLÍN – ANTIOQUIA
Calle 103 C # 67 - 11 Barrio Girardot
Tel.: (57+) ( )4 557 57 51
Móvil: (57+)319 216 16 56

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 2C INGENIEROS S.A., 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.

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 2C INGENIEROS S.A., 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 / ETAPA	POSIBLES NO CONFORMES
CONSULTORÍA	Incumplimiento en la presentación de informes Incumplimiento requisitos de los contratos. (Personal, fallas en el cumplimiento de las actividades a desarrollar). Deficiencias en los controles aplicados a los Contratistas.

Fuente: Autor

5. PROCEDIMIENTO

5.1 IDENTIFICACIÓN

Para el caso de los materiales adquiridos y, el Ingeniero Residente o 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 PQ-NC-07.

5.2.2 El responsable del Proceso, el Director o 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 o 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 2C INGENIEROS S.A., 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.

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.

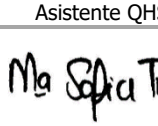
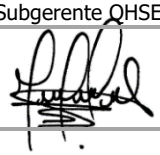
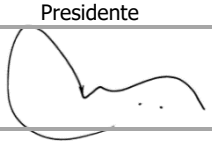
6. RESPONSABLES

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 del consultoría y 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	PQ-NC-07-F01
Solicitud de acción correctiva y preventiva	PQ-AC-03-F01

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Ma. Sofía Trujillo	Ana Mireya Aragón	Cesar Mora
CARGO	Asistente QHSE	Subgerente QHSE	Presidente
FIRMA			

	INFORME DEL PRODUCTO NO CONFORME	PQ-NCM-07-F01
		VERSIÓN:00
		Pág. _ de _

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:**

FECHA:		ACCIÓN CORRECTIVA ☐			
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?

CORRECCIÓN
ACCIÓN CORRECTIVA O PREVENTIVA A TOMAR
Fecha de implementación: Cargo: Firma responsable:
SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN CORRECTIVA O PREVENTIVA (Registre el cumplimiento de la implementación y la eficacia de la acción)
No Conformidad: Cerrada ☐ Pendiente ☐
Responsable: Cargo: _____ Firma: _____

ANEXO 17.

NUMERAL 19. GESTIÓN DEL RIESGO PERSONAL DE INTERVENTORÍA

BOGOTÁ - CUNDINAMARCA
Carrera 4 No. 58 - 59 Ofi.301 Barrio Chapinero Alto
Tel.: (57+) ( )1 212 18 65
Móvil: (57) 315 341 91 29

YOPAL - CASANARE
Carrera 24 # 16-16 Barrio los Helechos
Tel.: (57+) ( )8 6344557

MEDELLÍN – ANTIOQUIA
Calle 103 C # 67 - 11 Barrio Girardot
Tel.: (57+) ( )4 557 57 51
Móvil: (57+)319 216 16 56

1. OBJETIVO

Establecer la metodología para la identificación y evaluación de aspectos ambientales asociados a las actividades realizadas en 2C ingenieros S.A., y contemplar los mecanismos para evitar de impactos adversos al ambiente.

2. ALCANCE

La metodología de identificación y evaluación de aspectos ambientales incluye el análisis de las actividades administrativas, las actividades de los proyectos de consultoría en interventoría 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.

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 **o** 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 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 QHSE 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.

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 PI-IN-F13, adicionalmente diligencia el formato PQ-IA-10-F02 "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 2C INGENIEROS S.A., 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 PQ-IA-10-F01.

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

5.2.1 Determinación de la significancia

Para evaluar los aspectos ambientales se utilizará 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 PQ-RL-11-F01.

Criterio Impacto ambiental CIA:

- **Carácter (C):** Evalúa la existencia del aspecto, este puede ser benéfico para el medio ambiente o adverso para éste.
- **Frecuencia:** Ocasiones en que se está presentando el aspecto en su interacción con el medio ambiente.
- **Severidad:** Describe el tipo de cambio sobre el recurso natural, que se puede generar por el impacto ambiental.
- **Cubrimiento:** Área de influencia que pudiese verse afectada si se genera el impacto ambiental.

Criterio Partes Interesadas CPI:

- **Exigencia /Acuerdo**: Comunidad, Clientes, Proveedores, Contratistas o Entidades financieras, se evalúa si se presenta o existe reclamo o acuerdo formalizado con alguna parte interesada.
- **Gestión**: Evalúa si la gestión al respecto del acuerdo o exigencia de alguna parte interesada es satisfactoria o no se ha cumplido el acuerdo.
- **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.

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).

Criterio impacto ambiental CIA = Frecuencia + Severidad + Alcance		
Parámetro	**Rango**	**Criterios de evaluación**
	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.
Gestión	1	No aplica
	2	Gestión satisfactoria o el acuerdo sigue vigente
	3	No existe gestión al respecto, la gestión no es satisfactoria o 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: Autor

Nota. Cuando cualquiera de los criterios reciba el mayor puntaje, se considerará que el aspecto ambiental sea significativo y la prioridad se analizara 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 PQ-IA-10-F01.

5.4 Establecimiento de controles ambientales

Se analizan los resultados de la matriz de identificación aspectos y evaluación de impactos ambientales PQ-AI-10-F01, se establecen los controles, y las acciones a seguir para minimizar o eliminar el impacto.

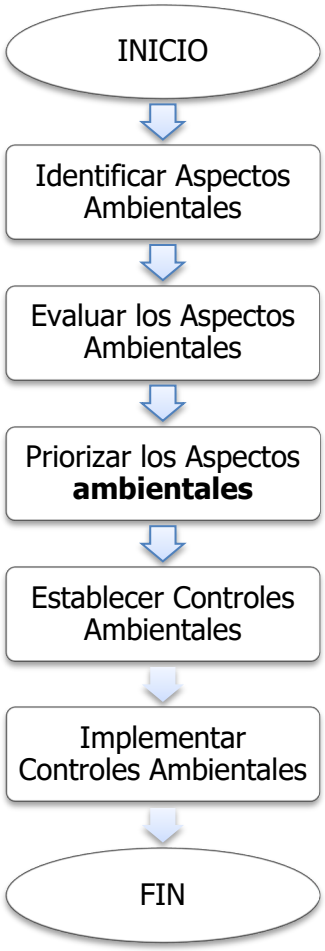
Para los Aspectos Ambientales de: Media y alta Significancia, se establecerán programas de gestión ambiental.

Para los Aspectos Ambientales de: Baja Significancia y No Significativos se establecen controles, generalmente enfocados a sensibilizaciones.

Se le informa a la Coordinación QHSE sobre las necesidades de los recursos para la implementación de las acciones definidas. La Coordinación QHSE 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. La Coordinación QHSE, realiza seguimiento para establecer el cumplimiento en la implementación y evalúa la eficacia de las acciones tomadas.

6. DIAGRAMA DE FLUJO

ACTIVIDAD	REGISTRO	RESPONSABLE
	Matriz de matriz de identificación aspectos y evaluación de impactos ambientales PQ-IA-10-F01. Programas y cronogramas de actividades. Registros de los controles implementados.	Subgerente QHSE Director/Residente Proyecto

7. RESPONSABLES

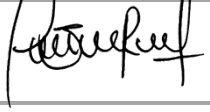
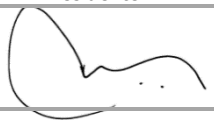
Es responsabilidad del Subgerente QHSE velar por la identificación de aspectos ambientales y establecer los controles.

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.

8. REGISTROS

Nombre	Código
Matriz de identificación aspectos y evaluación de impactos ambientales	PQ-IA-10-F01
Programas y controles ambientales	
Lista chequeo para la identificación de aspectos ambientales	PQ-IA-10-F02

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Dayan Salinas	Ma. Sofía Trujillo	Cesar Mora
CARGO	Coordinadora QHSE	Subgerente QHSE	Presidente
FIRMA			

	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	CÓDIGO : PQ-IA-10-F01
		VIGENCIA: 3/12/2012
		VERSIÓN: 00

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 (1)	Cumplimiento (2)	Total Criterio Legal (3) = (1) + (2)	Carácter	Frecuencia (4)	Severidad (5)	Cubrimiento (6)	Total criterio impacto ambiental	Exigencia / Acuerdo (8)	Gestión (9)	Total criterio partes interesadas	Valor	Interpretación Significancia	Control operacional	Programas	Formación	Registro

OBSERVACIONES

_____

_____

_____

_____

_____ _____

Vo. Bo. COORDINADORA QHSE

	PROCESO QHSE	CÓDIGO: PQ-EP-18
		VIGENCIA: 03-dic-12
	PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN, ENTREGA, SUMINISTRO, INDUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	VERSIÓN: 00
		Página 1 de 12

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 2C INGENIEROS S.A.

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 jordana 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.

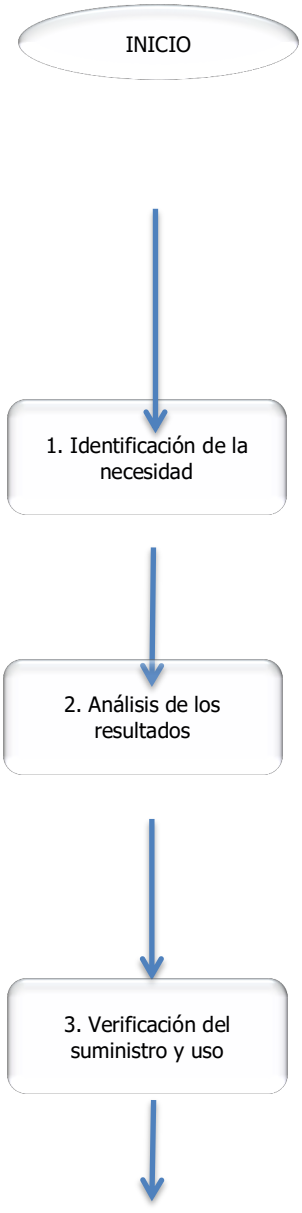
Documentos De Consulta

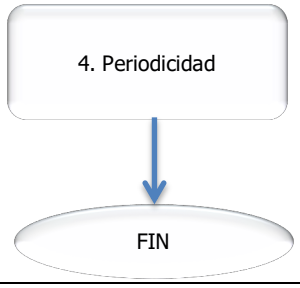
- Ley 9 (enero 29/79) Art. 122 a 124, Resolución 17992 Mayo 03/90
- Código Nacional de tránsito.
- Resolución Número 02400 – mayo 22 -79
- Resolución 8321 – agosto 04 / 83 (protección y conservación auditoria)

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Se realiza una campaña con el objetivo de velar por la seguridad del personal de 2C INGENIEROS S.A. para dar cumplimiento a lo establecido por la legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo.

6. DIAGRAMA

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
	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.	Director S&SO Coordinadores y directores de Proyectos
	Se verifica en la matriz de EPP PQ-EP-18-F01, especificando factor de riesgo, puesto, equipo de protección y responsable.	Director S&SO
	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 PQ-EP-18-F02. 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.	Director S&SO Coordinadores y directores de Proyectos
	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

7. RESPONSABLES

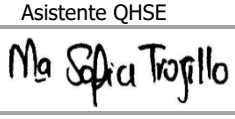
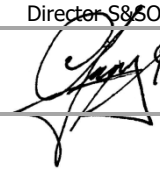
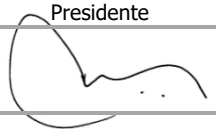
El director SISO realiza la entrega de elementos de EPP

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 recursos humanos 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 PQ-EP-18-F03, según matriz EPP, establecida bajo el procedimiento identificación, entrega, suministro, inducción y reposición de elementos de protección personal

8. REGISTROS

NOMBRE	CÓDIGO
Matriz de Elementos de Protección Personal	
Acta entrega de EPP y dotación trabajadores	PQ-EP-18-F02
Acta entrega de EPP y dotación contratistas	PQ-EP-18-F03

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Ma. Sofía Trujillo	Carlos Andrés López	Cesar Mora
CARGO	Asistente QHSE	Director S&SO	Presidente
FIRMA			

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 2C INGENIEROS S.A., 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 2C INGENIEROS S.A., 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, visitantes y otras personas.

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.

Peligro: Fuente con un potencial para causar lesión y/o deterioro de la salud.

Procedimiento: Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosa relacionada con el trabajo y la severidad de la lesión y/o deterioro de la salud que puede causar el evento o exposición

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".

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.
- 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 constantes del área de trabajo (vías, trabajo de campo).
- Cambios en los procedimientos, equipos y/o materiales utilizados.
- De acuerdo con la epidemiologia 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.

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-IP-12 y se diligencia el formato Guía de inspecciones planeadas PQ-IP-12-F02. Para actividades que requieran un desplazamiento constante del puesto de trabajo como salidas de campo o trabajos en vías o redes eléctricas, se debe diligenciar diariamente el PQ-PT-22-F05 Análisis de Trabajo Seguro diario. En caso de tareas críticas previo a la actividad y cada vez que se realice debe diligenciarse el formato PQ-PT-22-F05 Análisis de Trabajo Seguro.

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 PQ-IP-09-F01.

5.2 Identificar controles existentes

Relacionar todos los controles que 2C INGENIEROS S.A. 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 llegaran a ocurrir, y la probabilidad de que ocurran.

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 de la 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 **Subgerente QHSE** sobre los recursos que sean necesarios para la gestión de los controles definidos para los riesgos identificados.

El **Subgerente QHSE** 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 QHSE.

El **Subgerente QHSE**, 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

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.

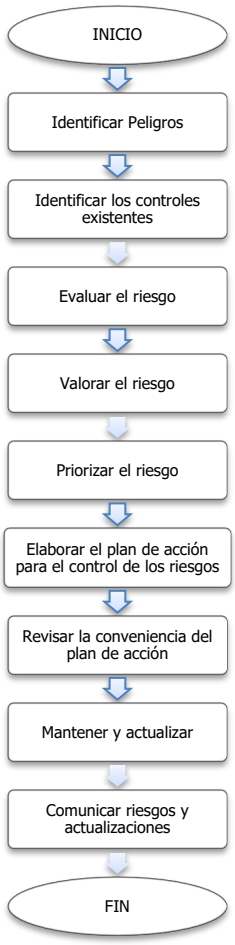
Los Directores, Residentes e Inspectores, reciben formación periódica para la continua identificación de peligros y evaluación de riesgos ya que son quienes contribuyen a la actualización de la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos.

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 son 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.

6. DIAGRAMA DE FLUJO

ACTIVIDAD	REGISTRO	RESPONSABLE
	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos. PQ-IP-09-F01. Registros de implementación de los controles	**Subgerente QHSE** Director/Residente Proyecto Coordinador QHSE

7. RESPONSABLES

Es responsabilidad del **Subgerente QHSE**, 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.

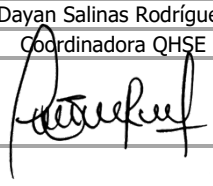
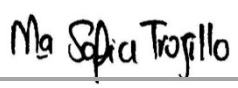
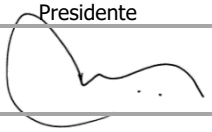
Es responsabilidad de los directores y/o residentes de proyecto realizar la identificación de los peligros y la evaluación de riesgos y reportar las debidas actualizaciones al **Subgerente QHSE**.

Es responsabilidad de todo el personal mantenerse informado sobre los riesgos identificados en su lugar de trabajo y reportar nuevos riesgos.

Es responsabilidad del personal informar los peligros a los que están expuestos

8. REGISTROS

Nombre	Código
Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos	PQ-IP-09-F01
Reporte peligros e incidentes	PQ-IT-13-F02
Programas y controles de Seguridad y Salud en el trabajo	

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Dayan Salinas Rodríguez	Ma. Sofía Trujillo	Cesar Mora
CARGO	Coordinadora QHSE	Subgerente QHSE	Presidente
FIRMA			

	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO : PQ-IP-09-F01
		VIGENCIA: 03-dic-12
		VERSIÓN:00

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO _____

FECHA ELABORACIÓN _____

N. DE PERSONAS EN EL PROYECTO _____

Zona o Lugar	Actividades	Tareas	Rutinaria (Si o No)	Peligro		Efectos Posibles	Controles existentes			Evaluacion 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	Interpretación del nivel de probabilidad NP (Ver Tabla 3)	Nivel de Consecuencia NC (Ver Tabla 4)	Nivel de riesgo (NP X NC = NR)	Interpretación del NR (Ver Tabla 5)	Aceptabilidad del riesgo (Ver Tabla 6)	Nro. Expuestos	Peor Consecuencia	Existencia Requisito Legal Específico 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 INTERVENTORÍA

Vo. Bo. DIRECTOR SISO

	REPORTE DE PELIGROS E INCIDENTES	PQ-IT-13-F02
		VERSIÓN: 01
		VIGENCIA: 13-nov-13

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	

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, Consultoría y QHSE.

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.

Perdidas: 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.
- 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 perdidas.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 IDENTIFICACIÓN DE TAREAS CRITICAS

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 PERDIDA

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.

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
5	Catastrófica	Muerte, enorme pérdida 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

	CONSECUENCIA				
PROBABILIDAD	Leve 1	Menor 2	Moderada 3	Mayor 4	Catastrófica 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 atención del director				
Amarillo: Medio	Riesgo moderado, se debe especificar la responsabilidad de la dirección				
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 métodos para controlarlos. Los controles son las acciones y precauciones que impedirán que ocurran las pérdidas potenciales y asegurarán que el trabajo se realice con la máxima eficiencia. Estos deben ser dirigidos, principalmente, a la persona o personas que se encuentran realizando la tarea, explicándoles lo que tienen que hacer con el fin de evitar o eliminar las exposiciones a perdidas.

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.

- 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.

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.

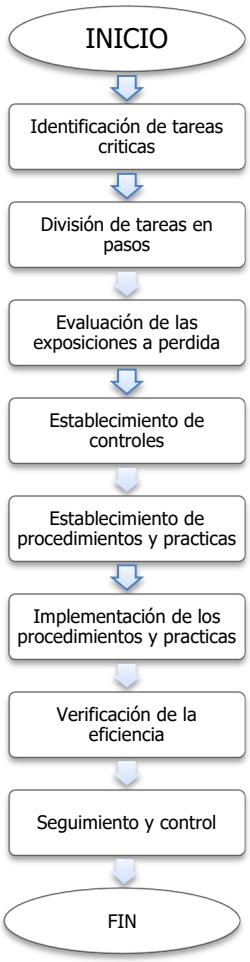
Reducir la frecuencia a la exposición: Reduzca el potencial de pérdidas disminuyendo el número de exposiciones, a los riesgos potenciales. Mantenga en un mínimo el número de veces que se deben realizar las operaciones peligrosas, como también su duración.

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.

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
	Matriz de tareas criticas PQ-IT-21-F01	Director SISO

7. RESPONSABLES

Es responsabilidad de la Dirección SISO dar estricto cumplimiento al presente procedimiento.

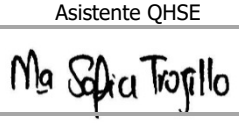
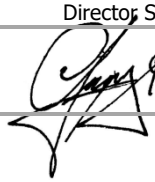
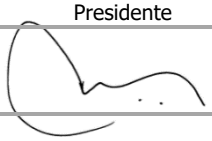
Es responsabilidad de los Directores de Proyecto velar por el cumplimiento del presente procedimiento en cada proyecto donde se ejecuten las tareas críticas.

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.

8. REGISTROS

NOMBRE	CÓDIGO
Formato ATS	PQ-PT-21-F02

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Ma. Sofía Trujillo	Carlos Andrés López	Cesar Mora
CARGO	Asistente QHSE	Director SISO	Presidente
FIRMA			

2C INGENIEROS S.A.	**ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS**	PQ-PT-21-F02
		VERSIÓN: 00
		VIGENCIA: 27-may-2016

IDENTIFICACION GENERAL	
Lugar:	Fecha Elaboración:
Contrato No.	Tiempo de cobertura:
Descripción del trabajo a realizar:	

PERSONAS QUE ELABORAN EL ATS	CÉDULA	CARGO	FIRMA

1. CONDICIONES DE SEGURIDAD

RIESGOS (Marque con una X los riesgos que identificó)

Riesgo Fisico (ruido, falta o exceso de iluminación, vibración, temperaturas extremas)	☐	Condiciones de seguridad (Mecánico, eléctrico, locativo, tecnólogico, accidentes de transito)	☐
Biomecánicos (movimientos repetivios, sobre esfuerzo)	☐	Riesgo Biológico (virus, bacterias)	☐
Choques Eléctricos	☐	Caída de objetos	☐
Fenómenos naturales (derrumbes, innudaciones,	☐	Riesgo Químico	☐
Riesgo público	☐		

OTROS, ¿Cuáles? _____

MEDIDAS DE SEGURIDAD (Marque con una X las medidas de seguridad que se implementarán para ejecutar la actividad)

Ventilación del espacio	☐	Acompañamiento y vigilancia de la actividad 100% del tiempo	☐
Bloqueo de equipos (Eléctricos, gas, hidráulicos, etc.)	☐	Aislamiento y señalización	☐
Purgar o limpiar el espacio	☐	Uso de sistemas de alumbrado	☐
Equipos de comunicación (Radios, otros)	☐	Permisos de trabajo (eléctrico, alturas, en caliente, confinado)	☐

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, mosquetones	☐	Botiquín	☐
Línea de trabajo	☐	Extintores	☐
Trípode	☐	Escaleras	☐
Eslingas	☐	No aplica	☐

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 - proteccion facial	☐
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? _____

	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	PQ-PT-21-F02
		VERSIÓN: 00
		VIGENCIA: 27-may-2016

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 barbuquejo	☐	Casco dieléctrico con barbuquejo	☐

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. ANÁLISIS DEL RIESGO DEL TRABAJO

PASOS PARA LA EJECUCUCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RIESGOS / ASPECTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS	CONTROLES A REALIZAR	RESPONSBALE

RESPONSABLE DEL ATS

NOMBRE	CÉDULA	CARGO	FIRMA

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.

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.

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, 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, diésel, 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

Para el procedimiento de trabajo en alturas de 2C Ingenieros S.A., 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 2C Ingenieros S.A., 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 del(los) trabajador(res) 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 sea programada la actividad de capacitación, se dará aviso a los 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 ½ o ¼ 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

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 los 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 XXXXXX, según el tipo de actividad, que se vaya a realizar.

Previo a la realización del trabajo analizarán los riesgos previsibles 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

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 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 previsibles o no previsibles, 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.

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 oxigeno: 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.

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 oxigeno
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, o 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

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 previsibles 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 o parcial y si se requiere o no de ampliación.

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 TRABAJO 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

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.

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.
- Situarse, 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.

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 los 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 trasformador.

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.
- 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 circunstancias que pudieran exigir la interrupción del trabajo.

5.4 EXCAVACIONES

5.4.1 Aplicación del procedimiento

Aplica a todos 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.

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.

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 estos 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 aun 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 des energizarán estos, el equipo estacionado o en movimiento no se acercará a menos de 3 metros del cable energizado o 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.

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 perdida 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 reúnen 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.

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 todos 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 diésel 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 golpeteo 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 incomodas
- 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.
- 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 soladura 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.

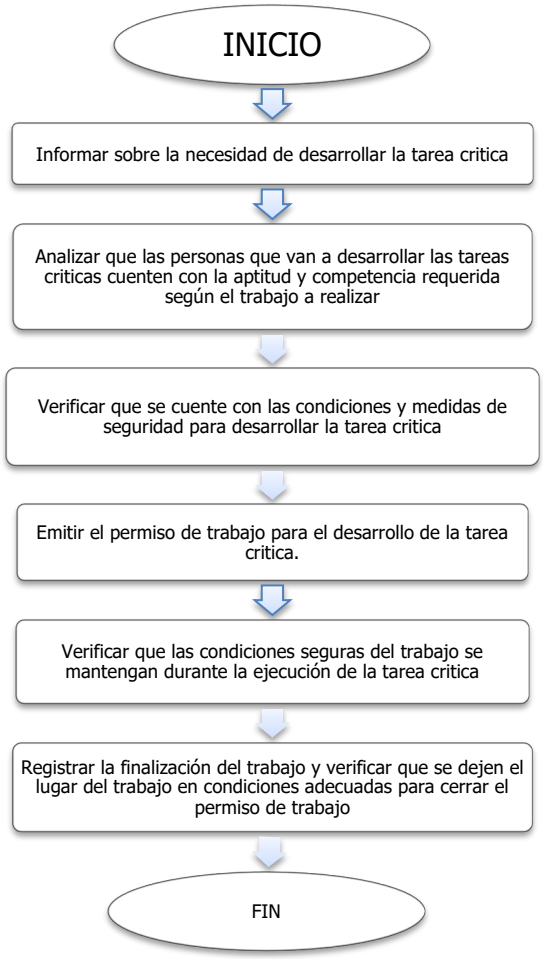
5.5.6 Finalización del trabajo

- 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.

6 DIAGRAMA DE FLUJO

ACTIVIDAD	REGISTRO	RESPONSABLE
	Comunicado Concepto de aptitud médica (para trabajo en altura) Certificados de formación Permiso de trabajo en alturas Permiso de trabajo en espacios confinados Permiso de trabajo eléctrico Permiso de trabajo en excavaciones	Director de Proyecto Director SISO Vigía de Salud Ocupacional

7 RESPONSABLES

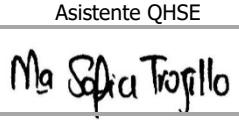
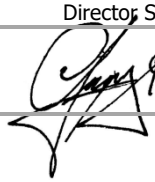
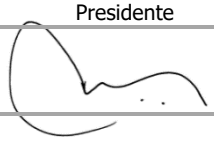
Es responsabilidad de la Dirección SISO dar estricto cumplimiento al presente procedimiento.

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.

8. REGISTROS

NOMBRE	CÓDIGO
Permiso de trabajo en alturas	PQ-PT-22-F01
Permiso de trabajo eléctrico	PQ-PT-22-F02
Permiso de trabajo de trabajo en caliente	PQ-PT-22-F03
Permiso de trabajo en espacio confinado	PQ-PT-22-F04

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Ma. Sofía Trujillo	Carlos Andrés López	Cesar Mora
CARGO	Asistente QHSE	Director SISO	Presidente
FIRMA			

	PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA	CÓDIGO: PQ-PT-22-F01 VERSIÓN: 00 VIGENCIA: 14-02-2013

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

Fecha desde	Fecha hasta	Autorizado por	Portador

SUSPENSIÓN DEL PERMISO

Fecha	Hora	Autorizado por	Portador

	PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA	CÓDIGO: PQ-PT-22-F01
		VERSIÓN: 00
		VIGENCIA: 14-02-2013

FIRMAS EMISIÓN 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.

CIERRE DEL 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.

	INSPECCIÓN DE SISTEMAS / EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA TRABAJO EN ALTURAS	PQ-TA-27-F01
		VERSIÓN: 00
		VIGENCIA: 10-sep-13

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

	PERMISO DE TRABAJO ELÉCTRICO	CÓDIGO: PQ-PT-22-F02
		VERSIÓN: 00
		VIGENCIA: 14-02-2013

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

Fecha desde	Fecha hasta	Autorizado por	Portador

SUSPENSIÓN

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: PQ-PT-22-F03
		VERSIÓN: 00
		VIGENCIA: 14-02-2013

Fecha de expedición:	Ciudad:
Nombre de quien solicita el permiso:	Cargo:
Fecha de iniciación:	Tiempo estimulado 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: PQ-PT-22-F04
		VERSIÓN: 01
		VIGENCIA: 02-jun-14

Fecha del permiso:	Ciudad:
Contrato No.	ID Proyecto:
Nombre de quien solicita el permiso:	Cargo:
	Tiempo estimulado 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 oxigeno). ☐

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	☐	Caida 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	☐
Linea 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? _____

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 quimico	☐	De uso térmico	☐

OTROS, ¿Cuáles? _____

CABEZA (Marque con una X los EPP para cabeza que el personal usará para ejecutar la actividad)

Casco con barbuquejo	☐	Casco dieléctrico con barbuquejo	☐

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	☐

	PERMISO DE TRABAJO EN ESPACIO CONFINADO	CÓDIGO: PQ-PT-22-F04
		VERSIÓN: 01
		VIGENCIA: 02-jun-14

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 ºF / ºC		

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

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	CEDULA	FIRMA

CIERRE DEL 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	CEDULA	FIRMA

RESPONSABLE DE AUTORIZACIÓN

NOMBRE	CEDULA	FIRMA

1. OBJETIVO

Establecer los medios y los responsables en la correcta, completa y continua identificación y acceso de todos los requerimientos de Seguridad, Salud **en el trabajo** 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 **en el trabajo** 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 en el Trabajo: Conjunto de normas jurídicas de general aplicación que regulan las conductas humanas en cuanto inciden sobre la **salud en el trabajo** 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 2C INGENIEROS S.A., 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, seguridad **y salud en el trabajo**.

4. GENERALIDADES

La identificación y evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos en Seguridad, Salud **en el trabajo** y Ambiente, será desarrollado por un equipo de profesionales de la Organización a los cuales se les suministrará formación sobre requisitos legales y sobre el presente procedimiento, de igual forma se realiza revisión por parte del Coordinador QHSE.

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 2C INGENIEROS S.A., 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 QHSE 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 2C INGENIEROS S.A. y para cada proyecto a través del formato PI-IN-F01, 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, parágrafos 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, salud en el trabajo** y ambiente PQ-RL-11-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.

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. Se debe hacer lo más detallado posible extractando los artículos, parágrafos 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 PQ-RL-11-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 **en el trabajo** y Ambiente a través de las siguientes herramientas:

- Auditorías internas de tipo legal que se realizaran inicialmente de forma continua para verificar y evaluar el cumplimiento de la normatividad legal y posteriormente se realizará con una frecuencia anual donde se evaluara el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos, haciendo énfasis en los requisitos nuevos. Para el desarrollo de la auditoria se toma como información de entrada la matriz PQ-RL-11-F01 y formato PI-IN-F01 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 2C Ingenieros S.A., 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. 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

De acuerdo con la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos en Seguridad, Salud **en el trabajo** y Ambiente, se presenta un informe a la Gerencia para que se analice en la Revisión por la Dirección.

6. DIAGRAMA DE FLUJO

ACTIVIDAD	REGISTRO	RESPONSABLE
	Matriz de requisitos legales y otros requisitos en seguridad industrial y **salud en el trabajo** PQ-RL-11-F01 Identificación y control de la documentación externa legal y otros requisitos PI-IN-F01 Informe de auditoria	Coordinador QHSE Subgerente QHSE

7. RESPONSABLES

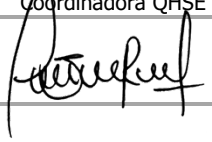
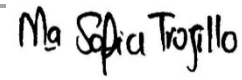
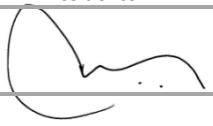
Es responsabilidad de la Coordinación QHSE y el **Subgerente QHSE**, la continua identificación de los requisitos legales y otros requisitos, aplicables a la empresa, así como la evaluación del cumplimiento.

Es responsabilidad del Director y/o residente de proyecto identificar la documentación externa legal y otros requisitos y diligenciar el formato PI-IN-F01.

Es responsabilidad de la Gerencia verificar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos.

8. REGISTROS

Nombre	Código
Matriz de requisitos legales y otros requisitos en seguridad industrial y salud **en el trabajo**	PQ-RL-11-F01
Identificación y control de la documentación externa legal y otros requisitos	PI-IN-F01
Informes de auditoria	

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Dayan Salinas Rodriguez	María Sofía Trujillo	Cesar Mora
CARGO	Coordinadora QHSE		Presidente
FIRMA			

	MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	CODIGO: PQ-RL-11-F01
		VIGENCIA: 01-abr-14
		VERSIÓN: 01

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

ANEXO 18.

NUMERAL 20. PERFIL DEL RECURSO HUMANO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

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 2C INGENIEROS S.A., 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 2C INGENIEROS S.A.

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 el 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

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 preingreso.
- Evaluaciones médicas ocupacionales periódicas (programadas o por cambios de ocupación).
- Evaluación médica pos-ocupacional o de egreso.

2C INGENIEROS S.A., 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 2C INGENIEROS S.A., 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.

4.1.2.2 Evaluaciones médicas por cambios de ocupación

En 2C INGENIEROS S.A., 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 articulo 8)

4.3 Personal Responsable de Realizar las Evaluaciones Médicas Ocupacionales

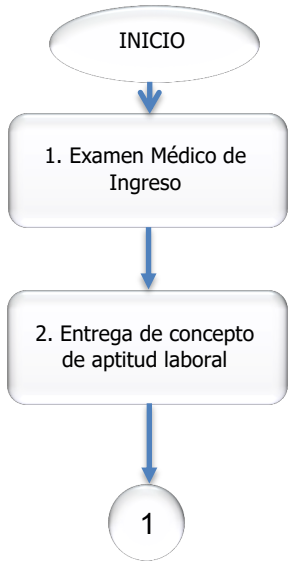
Las evaluaciones médicas ocupacionales deben ser realizadas por médicos especialistas en medicina del trabajo o salud ocupacional, con licencia vigente en salud ocupacional. (Ver resolución 3246 de 2007 articulo 9)

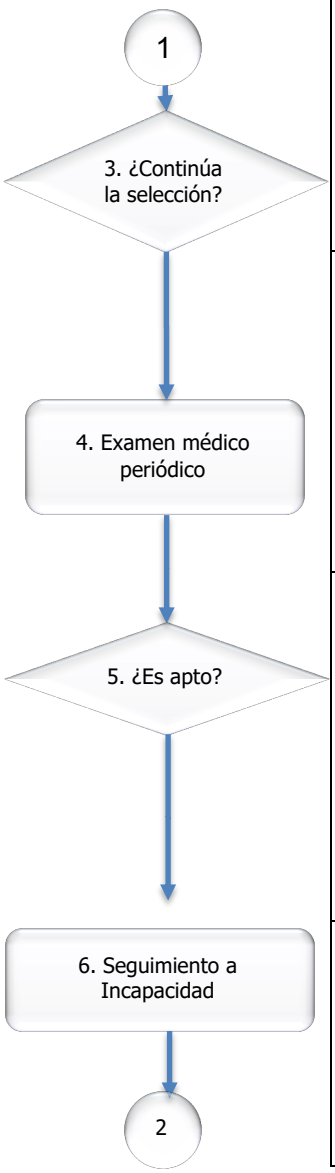
4.4 Historia Clínica Ocupacional

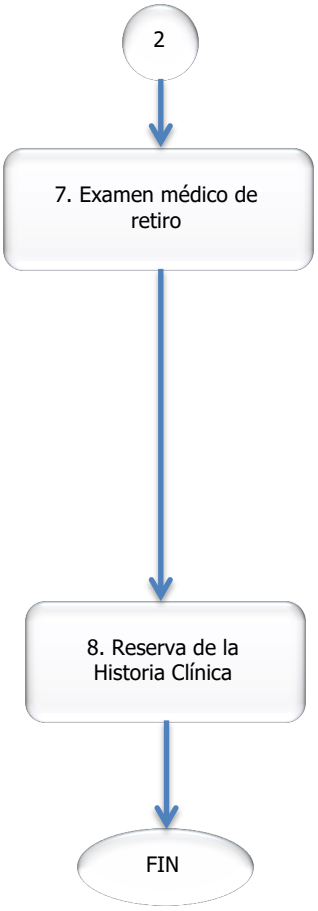
La historia clínica ocupacional es el conjunto único de documentos privados, obligatorios y sometidos a reserva, en donde se registran cronológicamente las condiciones de salud de una persona, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención.

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

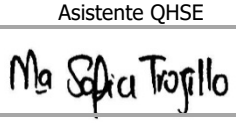
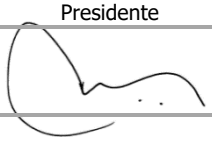
Actividad	Descripción	Responsable
	Cuando una persona ha sido seleccionada para desempeñar un cargo en 2C INGENIEROS S.A., es remitido a la Unidad Médica seleccionada, para que se realice la toma del examen médico ocupacional de ingreso y otros exámenes complementarios definidos.	Coordinador Recursos Humanos
	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

Actividad	Descripción	Responsable
	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
	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
	Si después de este proceso la persona es clasificada como apta, continúa 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.**	Coordinador Recursos Humanos
	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.	Coordinador Recursos Humanos

Actividad	Descripción	Responsable
	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 Recursos Humanos
	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 perdida 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
	Ma. Sofía Trujillo	Carlos Andrés López	Cesar Mora
CARGO	Asistente QHSE	Director SISO	Presidente
FIRMA			

1. OBJETIVO

Establecer una metodología para implementar el modelo de análisis de perfiles por competencias y hacer seguimiento al cumplimiento de las metas gerenciales a través de la medición del desempeño identificando competencias laborales y aspectos críticos con el fin de promover el desarrollo personal y la productividad de la empresa.

2. ALCANCE

Este procedimiento va dirigido a todo el personal que afecte directa o indirectamente la conformidad con los requisitos del producto en 2C INGENIEROS S.A. 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.

Evaluado: 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 INVERMOHES S.A.S., con el fin de lograr un desarrollo personal y profesional del grupo de trabajo.

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 recursos humanos, ésta depende de los procesos de recursos humanos y QHSE. 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 PH-ED-03-F01, PH-ED-03-F02, PH-ED-03-F03 y PH-ED-03-F04.

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.

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 recursos humanos.

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).

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.

RANGO	PLAN DE ACCIÓN
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.

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	RESPONSA-BILIDAD EN SSOA
20%	15%	20%	15%	15%	15%

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	RESPONSA-BILIDAD 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

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	RESPONSA-BILIDAD 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
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.

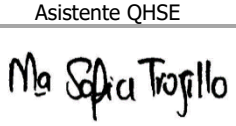
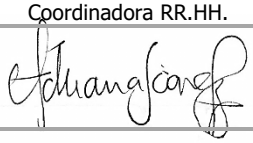
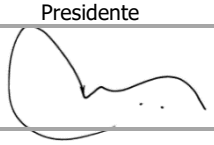
6. RESPONSABLES

Es responsabilidad del Coordinador de Recursos Humanos 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 Recursos Humanos.

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	PH-ED-03-F01
Evaluación por competencias Perfil II	PH-ED-03-F02
Evaluación por competencias Perfil III	PH-ED-03-F03
Evaluación por competencias Perfil IV	PH-ED-03-F04
Informes de gestión	
Plan de acción	

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Ma. Sofía Trujillo	Adriana Suarez Fernández	Cesar Mora
CARGO	Asistente QHSE	Coordinadora RR.HH.	Presidente
FIRMA			

	EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS PERFIL I	PH-ED-03-F01 VERSIÓN: 05 23-nov-12

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

Asigne las calificaciones de acuerdo a los siguientes criterios:

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 QHSE y las especificaciones técnicas del proyecto que desarrollaran.				
3. Verifica que el personal a cargo implemente adecuadamente el Sistema de Gestión QHSE 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%**			
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.				

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

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 RR.HH.**

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

	EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS PERFIL II	PH-ED-03-F02 VERSIÓN: 05 23-nov-12

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

Asigne las calificaciones de acuerdo a los siguientes criterios:

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%**			
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%**			

Pertenecen a este perfil: Residentes y Profesionales de apoyo.

	EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS PERFIL II	PH-ED-03-F02 VERSIÓN: 05 23-nov-12

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 críticos (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 RR.HH.**

Pertenecen a este perfil: Residentes y Profesionales de apoyo.

	EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS **PERFIL III**	PH-ED-03-F03 VERSIÓN: 05 23-nov-12

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
Asigne las calificaciones de acuerdo a los siguientes criterios:
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 QHSE 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%**			
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 proteccion 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%**			

	EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS PERFIL III	PH-ED-03-F03 VERSIÓN: 05 23-nov-12

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 RR.HH.**

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

	EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS **PERFIL IV**	PH-ED-03-F04 VERSIÓN: 05 23-nov-12

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

Asigne las calificaciones de acuerdo a los siguientes criterios:

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%**			
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 proteccion 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%**			

	EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS PERFIL IV	PH-ED-03-F04 VERSIÓN: 05 23-nov-12

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 RR.HH.**

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

INGENIEROS S.A.	**PROCESO RECURSOS HUMANOS**	CÓDIGO: PH-FC-02
		VIGENCIA: 05-jun-14
	PROCEDIMIENTO PARA LA FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN	VERSIÓN: 04
		Página 1 de 3

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

2C INGENIEROS S.A., es una Organización que está 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.

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 PH-FC-02-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 PH-FC-02-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 PH-CP-02-F01.

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 realizará de acuerdo a lo establecido en el plan de capacitación.

5.4.5 En cuanto a las necesidades de formación 2C INGENIEROS S.A., 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.

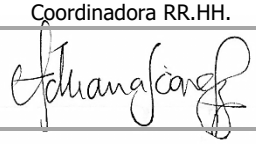
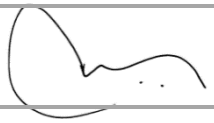
5. RESPONSABLES

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 Recursos Humanos.

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	PH-FC-02-F01.
Acta de Inducción	PH-FC-02-F02
Plan y Cronograma de Capacitaciones	PH-FC-02-F03
Manual de Funciones	
Base de datos – Cobertura en capacitación	
Evaluaciones	

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Ma. Sofía Trujillo	Adriana Suarez Fernández	Cesar Mora
CARGO	Asistente QHSE	Coordinadora RR.HH.	Presidente
FIRMA			

	PROCESO RECURSOS HUMANOS	CÓDIGO: PH-FC-02-F01
		VERSIÓN: 02
	ACTA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN	VIGENCIA: 20 marzo 2013
		Pág. _ de _

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				

	PROCESO RECURSOS HUMANOS	CÓDIGO: PH-FC-02-F01
		VERSIÓN: 02
	ACTA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN	VIGENCIA: 20 marzo 2013
		Pág. _ de _

ASISTENTES				
No.	**NOMBRES Y APELLIDOS**	**N° CÉDULA**	**CARGO**	**FIRMA**
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				

Observaciones:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

	ACTA DE INDUCCIÓN	PH-FC-02-F02
		VERSIÓN:06
		VIGENCIA: 10-mar-15

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

INDUCCIÓN SUMINISTRADA

Por medio de la presente se deja constancia que 2C INGENIEROS S.A., suministro inducción al personal en los siguientes temas:

- 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.

Nota: Realizar evaluacion de inducción y reinduccion a través del aula virtual

Para constancia se firma por los que intervienen:

_____ _____

TRABAJADOR Y/O CONTRATISTA COORDINADORA RECURSOS HUMANOS

	ACTA DE INDUCCIÓN	PH-FC-02-F02
		VERSIÓN:06
		VIGENCIA: 10-mar-15

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

	PLAN Y CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES	PH-FC-02-F03
		12-ene-18
		VERSIÓN 00

OBJETIVO GENERAL :	
OBJETIVO ESPECIFICO :	
ALCANCE:	
PERIODO DE CAPACITACIONES :	PRIMER SEMESTRE 201_

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: _____ FIRMA: _____

CARGO: COORDINAR DE RECURSOS HUMANOS CARGO: GERENTE

NOMBRE: _____ NOMBRE: _____

FECHA DE ACTUALIZACIÓN _____

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 recursos humanos, 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:

3. Proporcionar al personal información referente al contexto general donde ingresa; es decir, su historia, estructura, y actividad a que se dedica.

4. Dar a conocer al nuevo personal sobre sus derechos y deberes dentro de la empresa.

5. Suministrar al personal información sobre los beneficios sociales, económicos, actividades culturales, actividades de formación de personal.

6. 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.

7. Proporcionar al personal que ingresa, las bases para una adaptación con su grupo de trabajo.

8. 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.

9. Explicar la contribución individual del empleado a los objetivos del proceso y sus asignaciones iníciales en términos generales.
10. Explicar el programa de formación de la entidad y los cronogramas de actividades.

11. Explicarle las condiciones de trabajo:

12. Uso de correo empresarial
13. Políticas
14. Fechas de pago y procedimiento para recibir el pago
15. Solicitud de permisos
16. Reporte de incapacidades y/o calamidades para el personal con contrato directo por la empresa.

- Requerimientos para la conservación del empleo: explicar los criterios de la empresa en relación con:
    - Cumplimiento de las responsabilidades
    - Asistencia
    - Manejo de información confidencial
    - 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: PQ-EM-19

- Verificación de entrega de elementos de protección personal

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

PARÁMETROS PARA LA INDUCCIÓN

La Coordinación de Recursos Humanos 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 Recursos Humanos; con el fin de realizar los ajustes necesarios que aseguren la permanencia del programa.

La Coordinación de Recursos Humanos, es la encargada de coordinar la Inducción, igualmente velará por el desarrollo del misma.

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 esta etapa se realiza el recibimiento al personal nuevo, dándoles la bienvenida a la empresa, donde la Coordinación de Recursos Humanos realizará las siguientes actividades:

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

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 recursos humanos verificara

La entrega de elementos de protección personal EPP, por parte del director siso atreves de la recolección del formato Acta entrega de EPP y dotación contratistas PQ-EP-18-F03, según matriz EPP, 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, y 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 QHSE junto con la Coordinación de Recursos Humanos.

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 reposará en la hoja de vida de la persona.

6. ENTRENAMIENTO

El entrenamiento es un método sistemático y práctico para orientar a una persona sobre cómo hacer su trabajo correctamente, con seguridad y eficiencia desde la primera vez. El propósito es brindar toda la información necesaria para que la persona pueda desarrollar las habilidades y destrezas que le permitan desempeñar su trabajo con estándares de calidad, productividad, y seguridad.

7. RE INDUCCIÓN

El proceso de re inducción al igual que la inducción, forman parte de un proceso progresivo de formación y aprendizaje de los trabajadores, indispensable para su desarrollo humano en la empresa y para que ésta pueda cumplir adecuadamente su misión.

La reinducción se desarrollará en sesiones con todo el personal, a través de las herramientas de comunicación donde se expondrán los temas relacionados con la inducción y algunos de los siguientes temas:

- Planeación estratégica de la Empresa
- Planes de Mejoramiento
- Actividades de capacitación y bienestar
- Resultados de la revisión gerencial

8. GUÍA DE INDUCCIÓN

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

9. RESPONSABLES

Es responsabilidad de la Coordinadora de Recursos Humanos velar por el cumplimiento del presente procedimiento.

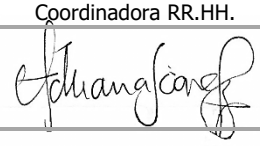
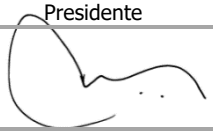
La Coordinación de Recursos Humanos, es la encargada de coordinar la Inducción y reducción del personal, igualmente velará por el desarrollo del misma. Es responsabilidad del Jefe inmediato desarrollar la inducción técnica de la actividad a desempeñar según el cargo para el que fue contratado y sus funciones.

La coordinadora de recursos humanos es responsable de verificar la entrega de elementos de protección personal EPP, por parte del director siso atreves 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 reposará en la hoja de vida de la persona.

10. REGISTRO

Nombre	Código
Acta de inducción	PH-FC-02-F02
Acta de formación y capacitación	PH-FC-02-F01
Acta entrega de EPP y dotación contratistas	PQ-EP-18-F03
Investigación de Incidente de Trabajo	PQ-IT-13-F01
FURAT (Reporte de presunto accidente de trabajo)	

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Ma. Sofía Trujillo	Adriana Suarez Fernández	Cesar Mora
CARGO	Asistente QHSE	Coordinadora RR.HH.	Presidente
FIRMA			

	ACTA DE INDUCCIÓN	PH-FC-02-F02
		VERSIÓN:06
		VIGENCIA: 10-mar-15

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

INDUCCIÓN SUMINISTRADA

Por medio de la presente se deja constancia que 2C INGENIEROS S.A., suministro inducción al personal en los siguientes temas:

- 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.

Nota: Realizar evaluacion de inducción y reinduccion a través del aula virtual

Para constancia se firma por los que intervienen:

_____ _____

TRABAJADOR Y/O CONTRATISTA COORDINADORA RECURSOS HUMANOS

	ACTA DE INDUCCIÓN	PH-FC-02-F02
		VERSIÓN:06
		VIGENCIA: 10-mar-15

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

	PROCESO RECURSOS HUMANOS	CÓDIGO: PH-FC-02-F01
		VERSIÓN: 02
	ACTA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN	VIGENCIA: 20 marzo 2013
		Pág. _ de _

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				

	PROCESO RECURSOS HUMANOS	CÓDIGO: PH-FC-02-F01
		VERSIÓN: 02
	ACTA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN	VIGENCIA: 20 marzo 2013
		Pág. _ de _

ASISTENTES				
No.	**NOMBRES Y APELLIDOS**	**N° CÉDULA**	**CARGO**	**FIRMA**
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				

Observaciones:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

	ACTA ENTREGA DOTACIÓN Y EPP CONTRATISTAS	CÓDIGO: PQ-EP-18-F03
		VERSIÓN : 00
		VIGENCIA: 03-dic-12

CONTRATO No. / NOMBRE DEL PROYECTO	

USO DE ELEMENTOS DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Recibí de 2C INGENIEROS S.A. 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 contratista 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, soy consciente del hecho de que utilizar los elementos de protección personal protegen mi salud. Se hace entrega de los siguientes elementos :

FECHA	NOMBRE	CARGO	ELEMENTO								RECIBIDO
			CASCO	BOTAS CAUCHO	BOTAS CUERO	FILTRO RESPIRATORIO	PROTECTOR AUDITIVO	MONOGAFAS	CHALECO	GUANTES	

Vo. Bo. DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

Vo. Bo. DIRECTOR SISO

	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES DE TRABAJO	CÓDIGO: PQ-IT-13-F01
		VIGENCIA: 30-09-2015
		VERSIÓN:02

ACCIDENTE ☐ ACCIDENTE GRAVE ☐ INCIDENTE ☐

DATOS DE LA EMPRESA			
RAZÓN SOCIAL		NIT	
DIRECCIÓN		TELEFONO	
REPRESENTANTE LEGAL	Cesar Mora		
NUMERO DE INCIDENTES EN EL AÑO			

.

DATOS DEL TRABAJADOR					
NOMBRES Y APELLIDOS					
DOCUMENTO DE IDENTIDAD		EDAD		SEXO	
CARGO		FECHA DE VINCULACIÓN			
TIEMPO EN LA EMPRESA		TIPO DE VINCULACIÓN			
ARL A LA QUE ESTA AFILIADO					
TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL OFICIO DESEMPEÑADO					
JEFE INMEDIATO					

.

DATOS SOBRE EL ACCIDENTE O INCIDENTE			
FECHA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE O INCIDENTE			
HORA INICIO DE JORNADA LABORAL		HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIENTE	
LUGAR DEL SUCESO			
DIRECCIÓN DONDE OCURRIO EL ACCIDENTE			
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EJECUTADA			

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE O INCIDENTE DE TRABAJO
DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL LUGAR DONDE OCURRIO EL ACCIDENTE O INCIDENTE
.

QUE ACTIVIDAD ESTABA DESARROLLANDO CUANDO OCURRIO EL ACCIDENTE					
¿ACTIVIDAD QUE REALIZABA EN EL MOMENTO DEL ACCIDENTE ES PROPIA DEL OFICIO?		SI		NO	
COMO OCURRIO EL ACCIDENTE (realice una descripción detallada del accidente ocurrido)					
EL TRABAJADOR RECIBIÓ ATENCIÓN MEDICA		SI		NO	
¿DONDE?			INCAPACIDAD (en días)		
CUALES FUERON LOS TESTIGOS DEL SUCESO					
DECLARACIÓN DE LOS TESTIGOS					
.CLASIFICACIÓN DE DAÑOS					
LESIONES PERSONALES					
TIPO DE LESIÓN		PARTE DEL CUERPO AFECTADA			
AGENTE QUE OCASIONO LA LESIÓN					
DAÑOS A LA PROPIEDAD					
TIPO DE DAÑO		ÁREAS AFECTADAS			
EQUIPO DAÑADO					

.

PRINCIPALES CAUSAS POR LAS CUALES SE DESENCADENO EL INCIDENTE (se pueden utilizar herramientas con árbol causal, diagrama causa efecto, etc).
ACTOS INSEGUROS
FACTORES PERSONALES
CONDICIONES INSEGURAS
FACTORES DEL TRABAJO

PLAN DE ACCIÓN			
MEDIDAS A TOMAR	RESPONSABLE	FECHA PLAZO	SEGUIMIENTO

INVESTIGACIÓN REALIZADA POR		
NOMBRES Y APELLIDO	CARGO Y/O ROL	FIRMA

.

FECHA EN LA QUE SE REALIZO LA INVESTIGACIÓN	

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

1. OBJETIVO

Establecer la metodología, para la selección del personal que requiera 2C INGENIEROS S.A., 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 recursos humanos, siempre que 2C INGENIEROS S.A., 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.

Manual de Funciones: documento que contiene las tareas que desarrolla cada funcionario en sus actividades cotidianas y será elaborado técnicamente basados en los respectivos procedimientos, sistemas, normas y que resumen el establecimiento de guías y orientaciones para desarrollar las rutinas o labores cotidianas, sin interferir en las capacidades intelectuales, ni en la autonomía propia e independencia mental o profesional de cada uno de los trabajadores de una empresa ya que estos podrán tomar las decisiones más acertadas apoyados por las directrices de los superiores, y estableciendo con claridad la responsabilidad, las obligaciones que cada uno de los cargos conlleva, sus requisitos, perfiles.

-

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.
- Una (1) referencia personal telefónica.

Adicionalmente Para el personal profesional se debe tener:

- 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: PQ-EM-19
- Vacunación según zona donde vayan a desarrollar las actividades. (ver matriz de riesgo público).

4.2 En 2C INGENIEROS S.A., se realiza selección de personal cuando se requiere cubrir alguna vacante administrativa, o cuando se presenten nuevos proyectos y no se tiene personal disponible.

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

5. PROCEDIMIENTO

5.1 Se detecta la necesidad de incorporar personal nuevo y se informa al jefe de recursos humanos, 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 en el MANUAL DE FUNCIONES - MF – RH – 01 o 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 PH-SE-01-F01.

5.5 Se realiza entrevista por parte de la Coordinadora de recursos humanos 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 PH-SE-01-F01.

5.6 Una vez se tiene el candidato seleccionado, se le solicita la documentación que soporta la hoja de vida, según numeral 4.1.

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.

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 PH-SE-01-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 PH-SE-01-F02.

7. RESPONSABLES

Es responsabilidad de la Coordinadora de Recursos Humanos velar por el cabal cumplimiento del presente procedimiento.

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

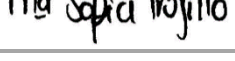
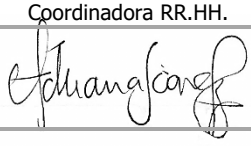
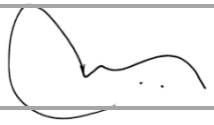
Es responsabilidad de la coordinación de Recursos Humanos realizar la afiliación y el pago de salud, pensión (trabajadores), ARL (trabajadores y contratista que desarrollen labores de alto riesgo) y verificar la afiliación y el pago de salud, pensión y ARL de todo el personal de la organización (contratistas).

Es responsabilidad del Director SISO velar por la entrega de los elementos de protección personal y es responsabilidad de la Coordinadora de Recursos Humanos 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 Recursos Humanos.

8. REGISTROS

Nombre	Código
Verificación de referencias y guía de entrevista	PH-SE-01-F01
Control de personal	PH-SE-01-F02
Manual de Funciones	
Procedimiento de inducción y seguimiento	PH-MI-04
Documentos de la hoja de vida	

RESPONSABLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
	Ma. Sofía Trujillo	Adriana Suarez Fernández	Cesar Mora
CARGO	Asistente QHSE	Coordinadora RR.HH.	Presidente
FIRMA			

-

	VERIFICACION DE REFERENCIAS GUÍA DE ENTREVISTA	PH-SE-01-F01
		VERSION: 03
		FECHA: 19-may-14

FECHA:

1. IDENTIFICACIÓN DEL ASPIRANTE	
NOMBRES Y APELLIDOS:	
DIRECCION:	TEL:
C.C.	EDAD:
ESTADO CIVIL:	No. HIJOS:
PROFESIÓN:	RH:
OTROS ESTUDIOS:	
AÑOS DE EXPERINCIA GENERAL	AÑOS DE EXPERINCIA 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:

FECHA:
3. GUIA DE ENTREVISTA
3.1 ASPECTOS LABORALES
3.1.1 PERFIL PROFESIONAL

2C INGENIEROS S.A.	**VERIFICACION DE REFERENCIAS GUÍA DE ENTREVISTA**	PH-SE-01-F01 VERSION: 03 FECHA: 19-may-14

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 afiliacion 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.

	CUADRO CONTROL DE PERSONAL	PH-SE-05-F02
		VERSION: 01
		VIGENCIA: 03-may-24

ITEM	DIRECTOR Y/O CORDINADOR	NOMBRE	CELULAR	C.C.	RH	MAIL	1. Hoja de vida	2. Foto o entrevista	3. Concepto aptitud laboral (2 años)	4. Vacuna		5. Afiliaciones			6. Certificados de exp. laboral	7. Certificados de estudios				8. Tarjeta profesional	9. Cédula y/o libreta militar	10. Contratos												11. Afiliación	EVALUACION POR COMPETENCIAS	EN CASO DE EMERGENCIA						Observaciones / novedades	Fecha de Revisión	Estado Actual	Estado Actual	
										FECHA	TIPO	EPS	AFP	ARL		DP	DS	DM	OE			FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO		PERIODO	PERSONA DE CONTACTO	PARENTESCO	CORREO ELECTRONICO	CEL	NÚMERO FIJO	DIRECCIÓN				SI	NO

*Hoja de vida.
*Copia cedula de ciudadanía o documento de identidad.
* Fotocopia del Diploma ultimos 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:
* 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: PQ-EM-19
*Vacunación según area donde vayan a desarrollar las actividades. (ver matriz de riesgo publico).