

**PREPARACIÓN EN
SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO**

1. REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

CAPITULO I

ARTICULO 1. El presente documento es el Reglamento interno de Trabajo prescrito por la ORGANIZACIÓN SAIN ESPINDSA MURCIA, domiciliada en la Avenida calle 24 No. 51-40 Oficina 516 de la ciudad de Bogotá y a sus disposiciones, quedan sometidas tanto la ORGANIZACIÓN como a todos sus EMPLEADOS. Este Reglamento hace parte de los contratos individuales de trabajo, celebrados o que se celebren con todos los EMPLEADOS.

El presente Reglamento pretende afianzar las relaciones de los EMPLEADOS y garantizar el ejercicio de sus derechos, así como el cumplimiento de sus deberes con criterios amplios que faciliten la convivencia dentro de la EMPRESA.

El presente Reglamento aplica en todas las dependencias, proyectos y obras de la EMPRESA establecida en la ciudad de Bogotá como sede principal y en las que en el futuro se establezcan bien en esta ciudad o en cualquiera otra del país.

CONDICIONES DE ADMISIÓN.

ARTICULO 2. Quien aspire a desempeñar un cargo en la EMPRESA debe acompañar los siguientes documentos:

- Hoja de vida.
- Cédula de Ciudadanía o tarjeta de identidad según sea el caso.
- Autorización escrita del Ministerio de la Protección Social o en su defecto la primera autoridad local, a solicitud de los padres y a falta de éstos, al Defensor de Familia, cuando el aspirante sea menor de dieciocho (18) años.
- Certificados de los EMPLEADORES con quienes haya trabajado en que conste el tiempo de servicio, la índole de la labor ejecutada y las funciones desempeñadas. Según el registro de la hoja de vida e historia laboral.
- Certificado de personas honorables sobre su conducta y capacidad.
- Certificados académicos que sustenten su formación y/o competencias de conocimiento adquiridas a través de instituciones de educación avulsadas por el Ministerio de Educación y entidades de control.
- Los demás documentos requeridos por parte de la empresa para asegurar el bienestar del EMPLEADO físico mental y social.

PARÁGRAFO: El EMPLEADOR podrá establecer en el reglamento además de los documentos mencionados en este, todos aquellos que considere necesarios para admitir o no admitir al aspirante, o aquellos que sean necesarios de acuerdo con el cargo, perfil del Empleado y/o exigencias del proyecto o entidad contratante. Sin embargo, tales exigencias no deben incluir documentos, certificaciones o datos prohibidos expresamente por las normas jurídicas para tal efecto, lo mismo que la exigencia de la prueba de gravedad para las mujeres, sobe que se trate de actividades catalogadas como de alto riesgo (Artículo 43, C. N. Artículos 1° y 2° del Convenio No. 111 de la OIT, Resolución No 003941 de 1994 del Ministerio de Trabajo), el examen de sida (Artículo 22 Decreto reglamentario No. 559 de 1991), ni la libreta Miller (Art. 111 Decreto 2150 de 1995).

PERIODO DE PRUEBA

ARTICULO 3. La EMPRESA, una vez admitido el aspirante podrá estipular con él, un período inicial de prueba que tendrá por objeto apreciar por parte de la EMPRESA, las aptitudes del EMPLEADO y por parte de éste, las conveniencias de las condiciones de trabajo (Artículo 76, C. S. T.).

ARTICULO 4. El período de prueba debe ser estipulado por escrito y en caso contrario los servicios se entienden regulados por las normas generales del contrato de trabajo (Artículo 77, numeral primero, C. S. T.).

ARTICULO 5. El período de prueba no puede exceder de dos (2) meses. En los contratos de trabajo a término fijo, cuya duración sea inferior a un (1) año el período de prueba no podrá ser superior a la quinta parte del término inicialmente pactado para el respectivo contrato, sin que pueda exceder de dos meses. Cuando entre un mismo EMPLEADOR y EMPLEADO se celebren contratos de trabajo sucesivos no es válida la estipulación del período de prueba, salvo para el primer contrato (Artículo séptimo Ley 50 de 1.990).

ARTICULO 6. Durante el período de prueba, el contrato puede darse por terminado unilateralmente en cualquier momento y sin previo aviso, pero si expirado el período de prueba y el EMPLEADO continuare al servicio del EMPLEADOR, con consentimiento expreso tácito, por ese solo hecho, los servicios prestados por aquel a éste, se considerarán regulados por las normas del contrato de trabajo desde la iniciación de dicho período de prueba. Los EMPLEADO en período de prueba gozan de todas las prestaciones (Artículo 80, C. S. T.).

CAPITULO III EMPLEADOS ACCIDENTALES O TRANSITORIOS

ARTICULO 7. Son meros EMPLEADOS accidentales o transitorios, los que se ocupen en labores de corta duración no mayor de un mes y de índole distinta a las actividades normales de la EMPRESA. Estos EMPLEADOS tienen derecho, además del salario a todas las prestaciones de Ley. (Artículo 6° C. S. T.).

CAPITULO IV HORARIO DE TRABAJO

ARTICULO 8. Las horas de entrada y salida de los EMPLEADOS son las que a continuación se expresan, dando cumplimiento a las 48 horas reglamentadas por la ley.

- Para el personal que labora en el área administrativa:

LUNES A VIERNES

EN LA MAÑANA: 7:00 A.M. a 12:30 P.M.

HORA DE ALMUERZO 12:30 P.M. a 1:30 P.M. (una hora de almuerzo)

EN LA TARDE: 1:30 P.M. a 5:30 P.M.

Con períodos de descanso así: de 10:00 a.m. a 10:15 a.m. y de 3:00 p.m. a 3:05 p.m.

- Para el personal que labora en obras:

LUNES A VIERNES

EN LA MAÑANA: 7:00 A.M. a 12:30 P.M.

HORA DE ALMUERZO 12:30 P.M. a 2:00 P.M. (una hora y media de almuerzo)

EN LA TARDE: 2:00 P.M. a 5:00 P.M.

SABADO

HORA DE ENTRADA: 7:00 A.M.

HORA DE SALIDA: 12:30 P.M.

Con períodos de descanso de diez minutos en cada turno de 10:00 a 10:10 A.M. y de 3:00 a 3:10 P.M.

PARÁGRAFO 1: Para el personal que labora el día domingo, por cada domingo o festivo trabajado se reconocerá un día compensatorio remunerado a la semana siguiente.

PARÁGRAFO 2: Cuando la EMPRESA tenga más de cincuenta (50) EMPLEADOS que laboren cuarenta y ocho (48) horas a la semana, estos tendrán derecho a que dos (2) horas de dicha jornada por cuenta del EMPLEADOR, se dediquen exclusivamente a actividades recreativas, culturales, deportivas o de capacitación (Artículo 21 Ley 50 de 1.990).

PARÁGRAFO 3: Jornada laboral flexible:

- El EMPLEADOR y el EMPLEADO pueden acordar temporal o indefinidamente la organización de turnos de trabajo sucesivos, que permitan operar a la EMPRESA o sectores de la misma sin solución de continuidad durante todos los días de la semana, siempre y cuando el respectivo turno no exceda de seis (6) horas al día y treinta y seis (36) a la semana. (Artículo 161, Numeral 3, Literal C del C.S.T., modificado por el Artículo 51 de la ley 789 de 202).

REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

- b) El EMPLEADOR y el EMPLEADO podrán acordar que la jornada semanal de cuarenta y ocho (48) horas se realice mediante jornadas diarias flexibles de trabajo, distribuidas en máximo seis días a la semana con un día de descanso obligatorio, que podrá coincidir con el domingo. En este caso, el número de horas de trabajo diario podrá repartirse de manera variable durante la respectiva semana y podrá ser de mínimo cuatro (4) horas continuas y hasta diez (10) horas diarias sin lugar a ningún recargo por trabajo suplementario, cuando el número de horas de trabajo no exceda el promedio de cuarenta y ocho (48) horas semanales dentro de la jornada ordinaria de 6 a.m., a 10 p.m. (Artículo 161, numeral 3, literal d del C.S.T.; incluido por el Artículo 51 de la Ley 789 del 2002).

CAPITULO V LAS HORAS EXTRAS Y TRABAJO NOCTURNO

ARTICULO 9. TRABAJO ORDINARIO Y NOCTURNO.

1. Trabajo ordinario es el que se realiza entre las seis horas (6:00 a.m.) y las veintidós horas (10:00 p.m.).
 2. Trabajo nocturno es el comprendido entre las veintidós horas (10:00 p.m.) y las seis horas (6:00 a.m.). (Artículo 160 del C.S.T., modificado por el Artículo 25 de la Ley 789/02).
- ARTICULO 10.** Trabajo suplementario o de horas extras es el que se excede de la jornada ordinaria y en todo caso el que excede la máxima legal (Artículo 159 C.S.T.).

ARTICULO 11. El trabajo suplementario o de horas extras, a excepción de los casos señalados en el Artículo 163 del C.S.T., sólo podrá efectuarse en dos (2) horas diarias y mediante autorización expresa del Ministerio de la Protección Social o de una autoridad delegada por éste. (Artículo 162, numeral 2, C.S.T., modificado por el Artículo 1º del Decreto 13 de 1.987).

ARTICULO 12. TASAS Y LIQUIDACIÓN DE RECARGOS.

1. El trabajo nocturno, por el sólo hecho de ser nocturno, se remunera con un recargo del treinta y cinco por ciento (35%) sobre el valor del trabajo ordinario diario, con excepción del caso de la jornada de treinta y seis (36) horas semanales prevista en el Artículo 20 literal c) de la Ley 50 de 1.990.
2. El trabajo extra diurno se remunera con un recargo del veinticinco por ciento (25%) sobre el valor del trabajo ordinario diario.
3. El trabajo extra nocturno se remunera con un recargo del sesenta y cinco por ciento (75%) sobre el valor del trabajo ordinario diario.
4. Cada uno de los recargos antedichos se produce de manera exclusiva, es decir, sin acumularlo con algún otro (Artículo 24, Ley 50 de 1.990).

PARÁGRAFO: La EMPRESA podrá implantar turnos especiales de trabajo nocturno, de acuerdo con lo previsto por el Decreto 2351 de 1965.

ARTICULO 13. La EMPRESA reconocerá trabajo suplementario de horas extras solo cuando expresamente lo autorice las Directivas o Gerencia de la empresa por escrito a sus EMPLEADOS y estas sean informadas antes de haber transcurrido las 24 horas a recursos humanos, de acuerdo con lo establecido para tal efecto en el Artículo 11 de este Reglamento.

PARÁGRAFO 1: En ningún caso las horas extras de trabajo, días o nocturnas, podrán exceder de dos (2) horas diarias y doce (12) semanales.

PARÁGRAFO 2: Descanso en día sábado. Pueden repartirse las cuarenta y ocho (48) horas semanales de trabajo incluyendo la jornada ordinaria hasta por dos horas, por acuerdo entre las partes, pero con el fin exclusivo de permitir a los EMPLEADOS el descanso durante todo el sábado. Esta ampliación no constituye trabajo suplementario o de horas extras. (Artículo 23 Ley 50 de 1990).

PARÁGRAFO 3: El trabajo que los EMPLEADOS realicen que excedan las 48 horas semanales las cuales hayan sido aprobadas, cumpliendo con el presente artículo o sean de imperiosa necesidad serán compensados en tiempo cuando el EMPLEADOR a bien lo disponga.

CAPITULO VI DÍAS DE DESCANSO LEGALMENTE OBLIGATORIOS

ARTICULO 14. Serán de descanso obligatorio remunerado, los domingos y días de fiesta que sean reconocidos como tales en nuestra legislación laboral.

1. Todo EMPLEADO tiene derecho al descanso remunerado en los siguientes días de fiesta de carácter civil o religioso: 1 de enero, 6 de enero, 18 de marzo, 1 de mayo, 29 de junio, 20 de julio, 7 de agosto, 15 de agosto, 12 de octubre, 1 de noviembre, 11 de noviembre, 8 y 25 de diciembre, además de los días jueves y viernes santos, Ascensión del Señor, Corpus Christi y Sagrado Corazón de Jesús.

2. Pero el descanso remunerado del 6 de enero, 19 de marzo, 29 de junio, 15 de agosto, 12 de octubre, 1 de noviembre, 11 de noviembre, Ascensión del Señor, Corpus Christi y Sagrado Corazón de Jesús, cuando no caigan en día lunes se trasladarán al lunes siguiente a dicho día. Cuando las mencionadas festividades caigan en domingo, el descanso remunerado, igualmente se trasladará al lunes.

3. Las prestaciones y derechos que para el EMPLEADO originen el trabajo en los días festivos, se reconocerá en relación al día de descanso remunerado establecido en el inciso anterior. (Ar. 1 Ley 51 del 22 de diciembre de 1.983).

PARÁGRAFO 1. Cuando la jornada de trabajo convenga por las partes, en días u horas no implique la prestación de servicios en todos los días

laborables de la semana, el EMPLEADO tendrá derecho a la remuneración del descanso dominical en proporción al tiempo laborado (Artículo 26, numeral 6º, Ley 50 de 1.990).

PARÁGRAFO 2. Los EMPLEADOS de la EMPRESA que ejecuten actividades no susceptibles de interrupción, deben trabajar los domingos y días de fiesta remunerándose su trabajo en la forma prevista en el Artículo 25 de la Ley 789 del 2002 y con derecho al descanso compensatorio (Artículo 28, Ley 50 de 1.990).

PARÁGRAFO 3. Trabajo Dominical y Festivo. Artículo 26 Ley 789/02 Modificó Artículo 179 del Código Sustantivo de Trabajo.

1. El trabajo en domingo y festivos se remunerará con un recargo del sesenta y cinco por ciento (75%) sobre el salario ordinario en proporción a las horas laboradas. Únicamente se remunerará el trabajo dominical cuando por alguna razón no sea posible el reconocimiento del trabajo compensatorio.

2. La EMPRESA solo está obligada a remunerar el descanso dominical a los EMPLEADOS que le hayan prestado sus servicios durante todos los días hábiles de la semana correspondiente, o si fallaren, lo hayan hecho por justa causa comprobada tales como: La enfermedad, el accidente, la calamidad doméstica, la fuerza mayor o el caso fortuito. No tienen derecho a la remuneración del descanso dominical al EMPLEADO quien no haya trabajado algún día de la semana sin justificación válida, por haber sido sancionado legalmente, encontrarse en licencia no remunerada o por cualquier otra circunstancia que ajuicio de la EMPRESA, no se considere como justa causa para la no asistencia al trabajo.

Para los efectos de la remuneración del descanso dominical, los días de fiesta no interrumpen la continuidad y se computan como si en ellos se hubiere prestado el servicio por el EMPLEADO.

3. Si el domingo coincide otro día de descanso remunerado sob tendrá derecho el EMPLEADO, si trabaja, al recargo establecido en el numeral anterior.

4. Se exceptúa el caso de la jornada de treinta y seis (36) horas semanales, previstas en el Artículo 20 literal c) de la Ley 50 de 1990. (Artículo 26 Ley 789 del 2002)

Parágrafo 3.1. El EMPLEADO podrá convivir con el EMPLEADOR su día de descanso obligatorio el día sábado o domingo, que será reconocido en todos sus aspectos como descanso dominical obligatorio institucionalizado. Interpretase la expresión dominical contenida en el régimen laboral en esta sentido exclusivamente para el efecto del descanso obligatorio.

AVISO SOBRE TRABAJO DOMINICAL. Cuando se trate de trabajos habituales o permanentes en domingo, el EMPLEADOR debe fijar un lugar público del establecimiento, con anticipación de doce (12) horas por lo menos, la relación del personal de EMPLEADOS que por razones del servicio no puedan disponer el descanso dominical. En esta relación

REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

se incluirán también el día y las horas de descanso compensatorio (Artículo 185, C.S.T.).

ARTÍCULO 15. El descanso en los días domingos y los demás expresados en el Artículo 14 de este reglamento, tiene una duración mínima de 24 horas, salvo la excepción consagrada en el literal c) del Artículo 20 de la Ley 50 de 1990 (Artículo 25 de la Ley 50 de 1990).

ARTÍCULO 16. Cuando por motivo de fiesta no determinada en la Ley 51 del 22 de diciembre de 1983, la EMPRESA suspendiere el trabajo, está obligada a pagarlo como si se hubiera realizado. No está obligada a pagarlo cuando hubiere mediado convenio expreso para la suspensión o compensación o estuviere prevista en el reglamento, pacto, convención colectiva o fallo arbitral. Este trabajo compensatorio se remunerará sin que se entienda como trabajo suplementario o de horas extras. (Artículo 178 C.S.T.).

VACACIONES REMUNERADAS

ARTÍCULO 17. Los EMPLEADOS que hubieren prestado sus servicios durante un (1) año tienen derecho a quince (15) días hábiles consecutivos de vacaciones remuneradas (Artículo 186, numeral primero, C.S.T.).

ARTÍCULO 18. La época de las vacaciones debe ser señalada por la EMPRESA a más tardar dentro del año siguiente y ellas deben ser concedidas de oficio o a petición del EMPLEADO, sin perjuicio del servicio y la efectividad del descanso. El EMPLEADOR tiene que dar a conocer al EMPLEADO con quince (15) días de anticipación la fecha en que le concederá las vacaciones (Artículo 187, C.S.T.). La EMPRESA podrá conceder vacaciones colectivas cuando lo considere conveniente y en tal caso se entenderá que tales vacaciones se reconocen como anticipadas y se imputarán a las que se causen por cada año.

ARTÍCULO 19. Si se presenta interrupción justificada en el disfrute de las vacaciones, el EMPLEADO no pierde el derecho a reanudarlas (Artículo 188, C.S.T.).

ARTÍCULO 20. Conforme lo señala la Ley 1429 del 29 de diciembre de 2010, la EMPRESA y el empleado a través de un acuerdo escrito podrá realizar la compensación en dinero de vacaciones (hasta 7 días por cada período causado), sin necesidad de autorización del Ministerio de la Protección Social.

ARTÍCULO 21. En todo caso el EMPLEADO gozará anualmente, por lo menos de siete (7) días hábiles continuos de vacaciones, los que no son acumulables. Las parres pueden convertir en acumular los días restantes de vacaciones hasta por dos (2) años. La acumulación puede ser hasta por cuatro (4) años, cuando se trata de EMPLEADOS técnicos, especializados, de confianza, de manejo o de trabajadores que presen sus servicios en lugares distritos a los de la residencia de sus familiares (Artículo 190, C.S.T.).

ARTÍCULO 22. Durante el período de vacaciones el EMPLEADO recibirá el salario ordinario que esté devengando al primer día que

comience a disfrutar de ellas. En consecuencia sólo se excluirán para la liquidación de las vacaciones el valor del trabajo en días de descanso obligatorio y el valor del trabajo suplementario o de horas extras. Cuando el salario sea variable las vacaciones se liquidarán con el promedio de lo devengado por el EMPLEADO en el año inmediatamente anterior a la fecha en que se concedan. (Artículo 192 C.S.T.).

ARTÍCULO 23. Todo EMPLEADOR llevará un registro de vacaciones en el que se anotará la fecha de ingreso de cada EMPLEADO, fecha en que toma sus vacaciones, en que las termina y la remuneración de las mismas (Decreto 13 de 1967, Artículo 5.).

PARAGRAFO: En los contratos a término fijo inferior a un (1) año, los EMPLEADOS tendrán derecho al pago de vacaciones en proporción al tiempo laborado cualquiera que este sea (Artículo tercero, parágrafo, Ley 50 de 1.990).

PERMISOS

ARTÍCULO 24. La EMPRESA concederá a sus EMPLEADOS los permisos:

En todos los casos deberá solicitarse y tramitarse en desarrollo de un (1) día hábiles de anticipación la aprobación del permiso, salvo en los siguientes eventos:

1 Los necesarios para el ejercicio del derecho al sufragio y para el desempeño de cargos oficiales transitorios de fuerza aceptación, para concurrir en su caso a servicio médico correspondiente. El aviso debe darse en forma anticipada y con el tiempo que las circunstancias permitan.

2 En caso de grave calamidad debidamente comprobada, la oportunidad del aviso puede ser anterior o posterior al hecho que la constituye o el tiempo de ocurrir está según la permitida las circunstancias. En todo caso el permiso así concedido no podrá exceder de tres (3) días calendario.

3 Para asistir al entierro de sus compañeros, siempre que avisen con la debida oportunidad a la EMPRESA y a sus representantes y que en los dos últimos casos, el número de los que se ausenten no sea tal, que perjudiquen el funcionamiento del establecimiento. En caso de entierro de compañeros de trabajo, el aviso puede ser hasta con un día de anticipación y el permiso se concederá hasta al 10% de los EMPLEADOS.

4 Salvo convenido en contrario y a excepción del caso de concurrencia al servicio médico correspondiente, al tiempo empleado en estos permisos puede descontarse al EMPLEADO o compensarse con tiempo igual de trabajo efectivo en horas distintas a su jornada ordinaria, a opción de la EMPRESA (numeral sexto, Artículo 57, C.S.T.). En todo caso el EMPLEADO no puede ausentarse sin haber

recibido la autorización escrita de su Jefe Inmediato, la que requerirá también visto bueno de Director de Área y Gestión Humana.

5 En caso de fallecimiento del cónyuge, compañero o compañera permanente de EMPLEADO o de un familiar hasta el grado segundo de consanguinidad, primero de afinidad y primero civil, la EMPRESA concederá una licencia reenumerada por lo conforme lo previsto en la ley vigente en el momento de la acusación (Ley 1280 de 2009).

6 Conceder al EMPLEADO la licencia de paternidad de acuerdo con lo previsto en la ley vigente en el momento de causación. (Ley 755 de 2002 y Sentencia C 174 de 2009).

CAPITULO VI

SALARIO MINIMO, CONVENCIONAL, LUGAR, DIAS, HORAS DE PAGOS Y PERIODOS QUE LO REGULAN.

ARTÍCULO 25. FORMAS Y LIBERTAD DE ESTIPULACIÓN

1. El EMPLEADOR y el EMPLEADO pueden convenir libremente el salario en sus diversas modalidades como por unidad de tiempo, por obra o a destajo y por tarea, etc., pero siempre respetando el salario mínimo legal o el fijado en los pactos, convenciones colectivas y fallos arbitrales.

2. No obstante lo dispuesto en los Artículos 13, 14, 16, 21, y 340 del C.S.T. y las normas concordantes con estas, cuando el EMPLEADO devengue un salario ordinario superior a diez (10) salarios mínimos legales mensuales, valdrá la estipulación escrita de un salario que además de reintegrar el trabajo ordinario, compense de antemano el valor de prestaciones, recargos y beneficios tales como el correspondiente al trabajo nocturno, extraordinario o al dominical y festivo, el de primas legales, extra legales, las cesantías y sus intereses, subsidios y suministros en especie, en general, las que se incluyan en dicha estipulación, excepto las vacaciones. En ningún caso el salario integral podrá ser inferior al monto de diez (10) salarios mínimos legales mensuales, más el factor prestacional correspondiente a la EMPRESA que no podrá ser inferior al treinta por ciento (30%) de dicha cuantía. El monto del factor prestacional quedará exento del pago de retención en la fuente y de impuestos.

3. Este salario no estará exento de las cotizaciones a la seguridad social, ni de los aportes al SENA, ICBF, y Cajas de Compensación Familiar, pero la base para efectuar los aportes parafiscales es el setenta por ciento (70%).

4. El EMPLEADO que, de común acuerdo con la EMPRESA se acoge a esta a esta estipulación, recibirá la liquidación definitiva de su aporte de cesantía y demás prestaciones sociales causadas hasta esa fecha, sin que por ello se entienda terminado su contrato de trabajo (Artículo 18, Ley 50 de 1.990).

ARTÍCULO 26. Se denomina jornal al salario estipulado por días y salario, al estipulado por períodos de un mes (Artículo 133, C.S.T.).

REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

ARTÍCULO 27. Salvo comentario por escrito, el pago de los salarios se efectuará en el lugar en donde el EMPLEADO presta sus servicios, durante el trabajo o inmediatamente después que éste cese. (Artículo 138, numeral primero, C.S.T.).

PERIODO DE PAGO:

ARTÍCULO 28. El salario se pagará al EMPLEADO directamente o a la persona que él autorice por escrito así:

1. El salario en dinero debe pagarse por períodos iguales y vencidos. El período de pago para los jornales no puede ser mayor de una quincena vencida y para sueldos no mayores de un mes.
2. El pago del trabajo suplementario o de horas extras y el recargo por trabajo nocturno debe efectuarse junto con el salario ordinario del período en que se han causado o a más tardar con el salario del período siguiente (Artículo 134, C.S.T.).

CAPÍTULO VIII

SERVICIO MÉDICO, MEDIDAS DE SEGURIDAD, RIESGOS LABORALES, PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTES DE TRABAJO, NORMAS SOBRE LABORES EN ORDEN ALA MAYOR HIGIENE, REGULARIDAD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

ARTÍCULO 29. Es obligación del EMPLEADOR velar por la salud, seguridad e higiene de los EMPLEADOS a su cargo. Igualmente, es su obligación garantizar los recursos necesarios para implementar y ejecutar actividades permanentes en medicina preventiva y del trabajo, y en higiene y seguridad industrial de conformidad al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo y con el objeto de velar por la protección integral del EMPLEADO.

ARTÍCULO 30. Los servicios médicos que requieran los EMPLEADOS se prestarán por la EPS, ARL, a través de la IPS, a la cual estén asignados. En caso de no afiliación estará a cargo del EMPLEADOR, sin perjuicio de las acciones legales pertinentes.

ARTÍCULO 31. Todo EMPLEADO, desde el momento en que se sienta enfermo, deberá comunicarlo al EMPLEADOR, su representante o a quien haga sus veces, el cual hará lo conducente para que sea examinado por el médico correspondiente, a fin de que certifique si puede continuar o no en el trabajo y en caso determine la incapacidad y el tratamiento a que el EMPLEADO debe someterse. Si éste no da aviso dentro del término indicado, o no se somete al examen médico que se hay ordenado, su inasistencia al trabajo se tendrá como injustificada para los efectos a que haya lugar, a menos que demuestre que estuvo en absoluta imposibilidad para dar el aviso y someterse al examen en la oportunidad debida.

ARTÍCULO 32. Los EMPLEADOS deben someterse a las instrucciones y tratamiento que ordena el médico que los haya examinado, así como a los exámenes o tratamientos preventivos que para todos o algunos de ellos ordenen en determinados casos la EMPRESA o las entidades de

Sistema de Seguridad Social. El EMPLEADO que sin justa causa se negare a someterse a los exámenes, instrucciones o tratamientos antes indicados, perderá el derecho a la prestación en dinero por la incapacidad que sobrevenga a consecuencia de esa negativa.

ARTÍCULO 33. Los EMPLEADOS deberán someterse a todas las medidas de higiene y seguridad industrial que prescriben las autoridades del ramo en general y en particular a las que ordene la EMPRESA para prevención de las enfermedades y de los riesgos en el manejo de las máquinas, y demás elementos de trabajo especialmente para evitar los accidentes de trabajo.

PARÁGRAFO: El grave incumplimiento por parte del EMPLEADO de las instrucciones, reglamentos y determinaciones de prevención de riesgos, adoptados en forma general o específica y que se encuentren dentro del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de la EMPRESA, que le hayan comunicado por escrito, facultan al EMPLEADOR para la terminación del vínculo o relación laboral por justa causa.

ARTÍCULO 34. En caso de accidente de trabajo, el jefe de la respectiva dependencia, o su representante, ordenará inmediatamente la prestación de los primeros auxilios, la remisión al médico y tomará todas las medidas que se consideren necesarias y suficientes para reducir al mínimo, las consecuencias del accidente, denunciando al mismo en los términos establecidos en el Decreto 1295 de 1994 ante la EPS y la ARL.

ARTÍCULO 35. En caso de accidente no mortal, aún el más leve o de apariencia insignificante el EMPLEADO lo comunicará inmediatamente al EMPLEADOR, a su representante, o a quien haga sus veces, para que se provea la asistencia médica y tratamiento oportuno según las disposiciones legales vigentes, indicará, las consecuencias del accidente y la fecha en que cesó la incapacidad.

ARTÍCULO 36. Todas las empresas y las entidades administradoras de riesgos laborales deberán llevar estadísticas de los accidentes de trabajo y de las enfermedades laborales; para lo cual deberán, en cada caso, determinar la gravedad y la frecuencia de los accidentes de trabajo o de las enfermedades laborales, de conformidad con el reglamento que se expida.

Todo accidente de trabajo o enfermedad profesional que ocurra en la empresa o actividad económica, deberá ser informado por el EMPLEADOR a la entidad administradora de riesgos laborales y a la entidad promotora de salud, en forma simultánea, dentro de los dos días hábiles siguientes de ocurrido el accidente o diagnosticada la enfermedad.

ARTÍCULO 37. En todo caso, en lo referente a los puntos de que trata este capítulo, tanto la EMPRESA como los EMPLEADOS, se someterán a las normas de riesgos laborales del Código Sustantivo del Trabajo, la Resolución No. 1016 de 1.999, expedida por el Ministerio de la Protección Social y las demás que con tal fin se establezcan. De la misma manera, ambas partes están obligadas a sujetarse al Decreto Ley 1295 de 1994, y la Ley 776 del 17 de diciembre de 2002, del Sistema General de Riesgos Laborales, de conformidad a los términos

estipulados en los preceptos legales pertinentes y demás normas concordantes y reglamentarias antes mencionadas.

CAPÍTULO IX PRESCRIPCIONES DE ORDEN

ARTÍCULO 38. LOS EMPLEADOS TIENEN COMO DEBERES LOS SIGUIENTES:

- a) Respeto y subordinación a los superiores.
- b) Respeto a sus compañeros de trabajo.
- c) Procurar completa armonía con sus superiores y compañeros de trabajo en las relaciones personales y en la ejecución de labores.
- d) Guardar buena conducta en todo sentido y obrar con espíritu de total colaboración en el orden moral y disciplina general de la EMPRESA.
- e) Ejecutar los trabajos que le confíen con honradez, buena voluntad y de la mejor manera posible.
- f) Hacer las observaciones, reclamos y solicitudes a que haya lugar por conducto del respectivo superior y de manera fundada, comedida y respetuosa.
- g) Recibir y aceptar las órdenes, instrucciones y correcciones relacionadas con el trabajo, con su verdadera intención que es en todo caso la de encaminar y perfeccionar los esfuerzos en pro de lo propio y de la EMPRESA en general.
- h) Observar rigurosamente las medidas y precauciones que le indique su respectivo jefe para el manejo de las máquinas o instrumentos de trabajo.
- i) Permanecer durante la jornada de trabajo en el sitio o lugar en donde debe desempeñar sus labores, siendo prohibido, salvo orden superior, pasar al puesto de trabajo de otros compañeros.
- j) Cumplir con las estipulaciones contenidas en los reglamentos y cláusulas de los contratos de trabajo.
- k) Realizar el trabajo con responsabilidad y cumplir con los tiempos establecidos.
- l) Acogerse a la normatividad de la organización siendo flexibles de pensamientos.

CAPÍTULO X ORDEN JERÁRQUICO

ARTÍCULO 39. El orden jerárquico de acuerdo con los cargos existentes en la EMPRESA, es el siguiente: Gerencia, Jefe de Personal,

REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

coordinadores, Director de Obra o Director de Proyecto, Ingeniero Residente o Supervisor.

PARÁGRAFO: De los cargos mencionados, tienen facultades para imponer sanciones disciplinarias a los EMPLEADOS de la EMPRESA. El Gerente, los Directores de Obra y/o Proyectos y Líderes de Proceso, solicitando la sanción a la Coordinación de Gestión Humana.

LABORES PROHIBIDAS PARA MUJERES Y MENORES DE 18 AÑOS

ARTÍCULO 40. Queda prohibido emplear a los menores de dieciocho (18) años y a las mujeres en trabajo de pintura industrial, que entrañen el empleo de la cenusa, del sulfato de plomo o de cualquier otro producto que contenga dichos pigmentos. Las mujeres sin distinción de edad y los menores de dieciocho (18) años no pueden ser empleadas en trabajos subterráneos de las minas ni en general trabajar en labores peligrosas, insalubres o que requieran grandes esfuerzos (órdenes 2 y 3 del Artículo 242 del C.S.T.)

ARTÍCULO 41. Los menores no podrán ser EMPLEADOS en los trabajos que a continuación se enumeran, por cuanto suponen exposición severa a riesgos para su salud o integridad física:

1. Trabajos que tengan que ver con sustancias tóxicas o nocivas para la salud.
2. Trabajos a temperaturas anormales o en ambientes confinados o con insuficiente ventilación.
3. Trabajos subterráneos de minería de toda índole y en los que influyen agentes nocivos, tales como contaminantes, desequilibrios térmicos, deficiencia de oxígeno a consecuencia de la oxidación o la gasificación.
4. Trabajos donde el menor de edad está expuesto a ruidos que sobrepasen ochenta (80) decibelios.
5. Trabajos donde se tenga que manipular con sustancias radioactivas, pinturas luminiscentes, rayos X, o que impliquen exposición a radiaciones ultravioletas, infrarrojas y emisiones de radio frecuencia.
6. Todo tipo de labores que impliquen exposición a corrientes eléctricas de alto voltaje.
7. Trabajos en pintura industrial que entrañen el empleo de la cenusa de sulfato de plomo o de cualquier otro producto que contenga dichos elementos.
8. Trabajos en máquinas esmeriladoras, afilado de herramientas, en muelas abrasivas de alta velocidad y en ocupaciones similares.
9. Trabajos en altos hornos, horno de fundición de metales, fábrica de acero, talleres de laminación, trabajos de forja y en prensa pesada de metales.

10. Trabajos y operaciones que involucren la manipulación de cargas pesadas.

11. Trabajos en cizalladoras, cortadoras, laminadoras, torcos, fresadoras, troqueladoras, otras máquinas particularmente peligrosas.

12. Trabajo en aquellas operaciones y/o procesos en donde se presenten altas temperaturas y humedad.

13. Las demás que señalen en forma específica los reglamentos del Ministerio del Trabajo.

PARÁGRAFO: Los EMPLEADOS menores de dieciocho (18) años y mayores de quince (15), que cursen estudios técnicos en el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA o en un instituto técnico especializado reconocido por el Ministerio de Educación Nacional o en una institución del Sistema Nacional de Bienestar Familiar autorizada para el efecto por el Ministerio de la Protección Social, o que obtenga el certificado de aptitud profesional expedido por el Servicio Nacional de Aprendizaje "SENA", podrán ser EMPLEADOS en aquellas operaciones, ocupaciones o procedimientos señalados en este Artículo, que a juicio del Ministerio de la Protección Social, pueden ser desempeñados sin grave riesgo para la salud o la integridad física del menor mediante un adecuado entrenamiento y la aplicación de las medidas de seguridad que garanticen plenamente la prevención de los riesgos anotados. Quedan prohibidos a los EMPLEADOS menores de dieciocho (18) años todo trabajo que afecte su moralidad. En especial, les está prohibido el trabajo en casas de lenocinio y demás lugares de diversión donde se consuman bebidas alcohólicas. De igual modo se prohíbe su contratación para la reproducción de escenas pornográficas, mientres violentas, apologa del delito u otros semejantes. (Artículo 117- Ley 1098 de noviembre 8 de 2006- Código de la Infancia y la adolescencia- Resolución 4448 de diciembre 2 de 2005)

Queda prohibido el trabajo nocturno para los EMPLEADOS menores, no obstante los mayores de dieciséis (16) años y menores de dieciocho (18) años podrán ser autorizados para trabajar hasta las ocho (8) de la noche siempre que no se afecte su asistencia regular en un centro docente, ni implique perjuicio para su salud física o moral (Artículo 243 del decreto 2737 de 1989).

CAPITULO XII OBLIGACIONES ESPECIALES PARA LA EMPRESA Y LOS EMPLEADOS

ARTÍCULO 42. SON OBLIGACIONES ESPECIALES DEL EMPLEADOR:

1. Poner a disposición de los EMPLEADOS, salvo estipulación en contrario, los instrumentos adecuados y las materias primas necesarias para la realización de las labores.
2. Procurar a los EMPLEADOS locales apropiados y elementos adecuados de protección contra accidentes y enfermedades laborales en forma que se garantice razonablemente la seguridad y la salud.

3. Prestar de inmediato los primeros auxilios en caso de accidentes o enfermedad. Para este efecto, el establecimiento mantendrá lo necesario según reglamentación de las autoridades sanitarias.

4. Pagar la remuneración pactada en las condiciones, períodos y lugares convenidos.

5. Guardar estricto respeto a la dignidad personal del EMPLEADO, a sus creencias y sentimientos.

6. Conceder al EMPLEADO las licencias necesarias para los fines y en los términos fijados en el Artículo 24 de este Reglamento.

7. Dar al EMPLEADO que lo solicite, a la expiración del contrato, una certificación en que conste el tiempo de servicio, índole de la labor y sala deveguado, e igualmente si el EMPLEADO lo solicita hacerle practicar examen sanitario y darle certificación sobre el particular, si el ingreso o durante la permanencia en trabajo hubiere sido sometido a examen médico. Se considerará que el EMPLEADO por su culpa o negligencia, difulta el examen, cuando transcurrido cinco (5) días a partir de su retiro no se presenta donde el médico respectivo para las pruebas del examen, a pesar de haber recibido la orden correspondiente.

8. Abrir y llevar al día los registros de horas extras.

9. Conceder a las EMPLEADAS que estén en período de lactancia los descansos contemplados por el Artículo 238 del Código Sustantivo del Trabajo.

10. Conservar el puesto a los EMPLEADOS que estén disfrutando de los descansos remunerados, a que se refiere el numeral anterior, o de licencia de enfermedad motivada por el embarazo o parto. No producirá efecto alguno el despido que el EMPLEADOR comunique a la EMPLEADA durante tales períodos o que si acude a un preaviso, éste expire durante los descansos o licencias mencionadas.

11. Llevar el registro de inscripción de todas las personas menores de edad que emplee, con indicación de la fecha de nacimiento de las mismas.

12. Cumplir con el reglamento y mantener el orden, la moralidad y el respeto a las leyes.

13. Además de las obligaciones espaciales a cargo del EMPLEADOR, éste garantizará el acceso del EMPLEADO menor de edad a la capacitación laboral y concederá licencia no remunerada cuando la actividad es así lo requiera. Será también obligación de su parte, afiliarlo al Sistema de Seguridad Social Integral, suministrarle cada cuatro meses en forma gratuita un par de zapatos y un vestido de labor, teniendo en cuenta que la remuneración mensual sea hasta dos veces el salario mínimo vigente en la EMPRESA (Artículo 57 del C.S.T.).

REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

ARTÍCULO 43. SON OBLIGACIONES ESPECIALES DEL EMPLEADO:

REGLAS DE VESTUARIO:

1. Quien labore en la EMPRESA debe cumplir con las siguientes condiciones de vestuario:

a) Oficina principal:

Lunes a miércoles: Traje formal, mujeres en zapatos en material alto.

Jueves-Viernes: Jean sin estampados o accesorios, mujeres en zapatos de material alto. En caso que se requiera que el EMPLEADO administrativo visite obras en los días comprendidos entre el lunes a miércoles, se permitirá el uso de jean.

b) Oficinas proyectos:

Cuando se realice, visite o se requiera actividades en los frentes de obra, es obligatorio el uso de la dotación y elementos de protección personal, estipulados para cada proyecto.

c) Personal operativo:

El personal que labore en los frentes de obra deben usar permanentemente: Overol, botas de seguridad, casco y demás elementos de protección personal que le entrega la EMPRESA para el adecuado desarrollo de las actividades laborales.

2. Realizar personalmente la labor en los términos estipulados; Observar los preceptos de este reglamento, acatar cumplir las órdenes e instrucciones que de manera particular le imparta la EMPRESA o sus representantes según el orden jerárquico establecido.

3. No comunicar a terceros, salvo autorización expresa, información que sea de naturaleza reservada y cuya divulgación pueda ocasionar perjuicios a la EMPRESA, lo que no obsta para denunciar delitos comunes o violaciones del contrato o de las normas legales de trabajo ante las autoridades competentes.

4. Conservar y restituir en buen estado, salvo deterioro natural, los instrumentos y útiles que les hayan facilitado y las materias primas sobrantes.

5. Guardar rigurosamente la moral en las relaciones con sus superiores y compañeros.

6. Comunicar oportunamente a la EMPRESA las observaciones que estime conducentes a evitar daños y perjuicios.

7. Prestar la colaboración posible en caso de siniestro o riesgo inminente que afecten o amenacen las personas o los bienes de la EMPRESA.

8. Observar las medidas preventivas higiénicas prescritas por el médico de la EMPRESA o por las autoridades del ramo y observar con suma diligencia y cuidado las instrucciones y órdenes preventivas de accidentes o de enfermedades profesionales.

9. Registrar en las oficinas de la EMPRESA su domicilio y dirección y dar aviso oportuno de cualquier cambio que ocurra (Artículo 58, C.S.T.).

OBLIGACIONES SISOMA DEL EMPLEADO

10. Procurar el cuidado integral de su salud, siguiendo las indicaciones para prevenir enfermedades y accidentes laborales.

11. Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud.

12. Cumplir las políticas, normas, reglamentos e instrucciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, definidas por la EMPRESA y asistir periódicamente a las actividades de promoción y prevención adelantadas por las Administradoras de Riesgos Laborales o la organización, participar en la prevención de los Riesgos Laborales a través de los comités paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo, o como vigías en seguridad y salud en el Trabajo.

13. Dar cumplimiento a las obligaciones que les correspondan en materia de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, de acuerdo con las normas legales y las establecidas por la EMPRESA.

14. Utilizar y mantener adecuadamente las instalaciones de la EMPRESA, los elementos de trabajo, los dispositivos para control de riesgos, conservar el orden y aseo en los lugares de trabajo.

15. Utilizar la dotación y elementos de protección personal que se le suministren para el control de los riesgos a los que se expone. La dotación y/o EPP debe llevarse completa y de acuerdo al uso para la que fueron diseñados.

16. Abstenerse de operar sin la debida autorización vehículos, maquinarias o equipos distintos a los que les han sido asignados. Operar de manera segura la maquinaria evitando actos inseguros y el uso de ésta en actividades para las que no fue diseñada.

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

18. Acatar las indicaciones de los profesionales de Seguridad y salud en el trabajo y Medio Ambiente, durante la ejecución de las actividades.

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

20. Reportar todo accidente e incidente laboral inmediatamente ocurra, sin importar la gravedad de la lesión o la clase de incidente que se presenta.

21. No introducir bebidas u otras substancias no autorizadas en los lugares o centros de trabajo ni presentarse en los mismos bajo los efectos de sustancias embriagantes, estupefacientes o alucinógenas; y comportarse en forma responsable y seria en la ejecución de sus labores.

22. Someterse a pruebas de alcoholemia cuando la EMPRESA lo requiera, previo consentimiento del EMPLEADO.

23. Participar y asistir a todas las actividades que la EMPRESA organice encaminadas a prevenir accidentes y enfermedades laborales, así como reducir los impactos ambientales.

24. Cumplir las responsabilidades SISOMA especificadas en su manual de funciones.

ARTÍCULO 44. SE PROHIBE A LA EMPRESA:

1. Deducir, retener o compensar suma alguna del monto de los salarios y prestaciones en dinero que correspondan a los EMPLEADOS sin autorización previa escrita de éstos, para cada caso o sin mandamiento judicial, con excepción de los siguientes:

a) Respecta de salarios pueden hacerse deducciones, retenciones o compensaciones en los casos autorizados por los Artículos 113, 150, 151, 152, y 400 del Código Sustantivo de Trabajo.

b) Las cooperativas y fondos de empleados pueden ordenar retenciones hasta de 50% del monto por ciento de salarios y prestaciones, para cubrir sus créditos en la forma y en los casos en que la ley los autorice.

c) En cuanto a la cesantía, la EMPRESA puede retener el valor respectivo en los casos del Artículo 250 del Código Sustantivo de Trabajo.

2. Obligar en cualquier forma a los EMPLEADOS a comprar mercancías o víveres en almacenes que establezca la EMPRESA.

3. Exigir o aceptar dinero del EMPLEADO como gratificación para que se admita en el trabajo o por otro motivo cualquiera que se refiera a las condiciones de éste.

4. Limitar o presionar en cualquier forma a los EMPLEADOS en el ejercicio de su derecho de asociación.

5. Imponer a los EMPLEADOS obligaciones de carácter religioso o político o dificultades o impedimentos al ejercicio del derecho al sufragio.

6. Hacer o permitir todo género de rifas, colectas o suscripciones en los mismos sitios.

REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

7. Emplear en las certificaciones de que trata el ordinal 7º del Artículo 57 del Código Sustantivo de Trabajo signos convencionales que tendan a perjudicar a los interesados o adoptar el sistema de "lista negra", cualquiera que sea la modalidad que se utilice para que no se ocupe en otras EMPRESAS a los EMPLEADOS que se separan o sean separados del servicio.
8. Cerrar intempistivamente la EMPRESA. Si lo hiciera además de incurrir en sanciones legales deberá pagar a los EMPLEADOS los salarios, prestaciones e indemnizaciones por el lapso que dure cerrada la EMPRESA. Así mismo cuando se compruebe que el EMPLEADOR en forma ilegítima ha retenido o disminuido colectivamente los salarios a los EMPLEADOS, la cesación de actividades de éstos, será imputable a aquel y les será derecho a reclamar los salarios correspondientes al tiempo de suspensión de labores.
9. Ejecutar o autorizar cualquier acto que vulnere o restrinja los derechos de los EMPLEADOS o que denigre su dignidad (Artículo 59, C.S.T.).

ARTICULO 45. SE PROHIBE A LOS EMPLEADOS:

1. Omilir información al momento de la contratación.
2. Esta prohibido como prenda de vestir el uso de uso de tenis.
3. La dotación debe llevarse completa y no se permite hacerle modificaciones a dichos elementos suministrados para la identificación y protección del empleado por parte de la EMPRESA.
4. Sustraer de la oficina y/o campamento y frentes de trabajo, los útiles de trabajo, las materias primas o productos elaborados sin permiso de la EMPRESA.
5. Presantarse al trabajo en estado de embriaguez, o haber consumido bebidas alcoholicas o bajo la influencia de narcótico o de drogas enervantes.
6. Conservar o portar armas de cualquier clase en el sitio de trabajo a excepción de las que con autorización legal puedan llevar los celadores.
7. Faltar al trabajo sin justa causa de impedimento o sin permiso de la EMPRESA, excepto en los casos de huelga, en los cuales deben abandonar el lugar de trabajo.
8. Disminuir intancionalmente el ritmo de ejecución del trabajo, suspender labores, promover suspensiones intempistas del trabajo e incitar a su declaración o mantenimiento, sea que se participe o no en ellas.
9. Hacer colectas, rifas o suscripciones o cualquier otra clase de propaganda en los lugares de trabajo.
10. Coartar la libertad para trabajar o no trabajar o para afiliarse o no a un sindicato o permanecer en él o retirarse.

11. Usar los útiles, herramientas o equipos suministrados por la EMPRESA en objetivos distintos del trabajo contratado. (Artículo 60, C.S.T.).
12. Utilizar el internet de la EMPRESA para consultar, recibir o enviar correos electrónicos de carácter personal. Así como para navegar en páginas que no tengan nada que ver con el desempeño de sus funciones, especialmente páginas sociales, chat, YouTube, buscadores de empleo y similares; solo serán aceptadas páginas web institucionales. Los computadores suministrados por la EMPRESA serán monitoreados permanentemente para la verificación del buen uso del mismo, sin que ello implique violación a la privacidad del empleado, y a que estos recursos son de propiedad de la EMPRESA.
13. Suministrar a terceras personas, sin autorización expresa de la EMPRESA, datos relacionados con la EMPRESA o con cualquiera de los sistemas, servicios o procedimientos de la misma de que tenga conocimiento en razón a su oficio.
14. Aprovechase en beneficio propio o ajeno, de los estudios, procedimientos, descubrimientos, inventos, informaciones o mejoras obtenidas o conocidas por el EMPLEADO, o con intervención de él, durante la vigencia del contrato de trabajo.
15. Ocuparse en asuntos distintos de su labor durante las horas de trabajo, sin previo permiso del superior respectivo.
16. Intervenir en cualquier forma en la promoción, EMPRESA o realización de huelgas, paros, ceses, o suspensiones del trabajo en la EMPRESA, cuando tales hechos tengan el carácter de ilegales, intempistas o de alguna manera sean contrarios a las disposiciones de la ley y el reglamento.
17. Realizar defeduso o negligentemente el trabajo.
18. Interponer o hacer Interponer obstáculos de cualquier naturaleza para que el trabajo propio o de otros EMPLEADOS o máquinas y equipos situados en el lugar de trabajo, no salga en la cantidad, calidad y tiempos fijados por la EMPRESA.
19. Causar cualquier daño en la labor confiada, o en las instalaciones, equipos y elementos de la EMPRESA.
20. Vender, cambiar, prestar, alquilar o negociar en cualquier forma algún objeto de propiedad de la EMPRESA.
21. Presentarse retardado al trabajo, llegando al ingreso de la jornada laboral (Artículo 8 Reglamento Interno de trabajo)
22. No asistir al trabajo o abandonar el trabajo asignado sin previo aviso al supervisor y sin autorización expresa de éste.
23. Comenzar o terminar el trabajo en horas distintas de las reglamentarias, sin orden o autorización expresa de su respectivo jefe inmediato.

24. Retirarse del turno antes de que se presente el EMPLEADO que deba sucederle con la labor.
25. Efectuar reuniones de cualquier naturaleza, en locales o predios de la EMPRESA sin previo permiso de la misma, aun cuando sean en horas diferentes a las de trabajo y
26. Dormir en los sitios u horas de trabajo
27. Utilizar los equipos, elementos e infraestructura de la EMPRESA en sus labores particulares o actividades académicas propias. Los archivos personales grabados en la computadora de la EMPRESA serán borrados.
28. Desacreditar o difamar en cualquier forma y por cualquier medio, las personas o el nombre de la EMPRESA.
29. Pasar a otro puesto o lugar de trabajo sin orden o autorización de su superior.
30. Recibir en el trabajo visitas de carácter personal o particular que no tengan que ver con el desempeño de sus labores.
31. Ingerir o mantener dentro de las instalaciones de la EMPRESA, en cualquier cantidad, licores, tóxicos, explosivos, barbitúricos, estupefacientes, drogas enervantes y cualquier substancia o producto semejante.
32. Fumar en los sitios prohibidos por la EMPRESA, o en lugares donde pueda llegar a causar algún perjuicio a la misma o a su personal.
33. Destruir, dañar, retirar o dar a conocer de los archivos cualquier documento de la EMPRESA, sin autorización expresa de ésta.
34. Aprovechase de circunstancias especiales para amenazar o agredir en cualquier forma a sus superiores o compañeros de trabajo y ocultar el hecho.
35. Originar ríñas, discordia o discusión con otros EMPLEADOS de la EMPRESA o tomar parte en tales actos dentro o fuera de la misma.
36. No entregar al día y en debida forma su puesto de trabajo quien por motivo alguno deba sucederlo.
37. Emplear más del tiempo necesario para realizar el objeto del permiso concedido por la EMPRESA o utilizar el mismo en asuntos diferentes a los solicitados.
38. Aprovechar o utilizar el tiempo, la información, archivos, útiles, herramientas, equipos, software y acceso al internet, suministrados por la EMPRESA en beneficio propio o utilizarlos para sus proyectos particulares y/o en objetivos distintos del trabajo contratado (Artículo 60, C.S.T.).

REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

39. Transportar en los vehículos de la EMPRESA, personas u objetos ajenos, sin la debida autorización de su superior.

40. Disponer de dinero, cheques, letras de cambio y demás instrumentos negociables. Artículos o valores que le sean entregados por cualquier concepto con destino a la EMPRESA o por ésta con destino a sus acreedores, clientes, EMPLEADOS.

41. Crear o alterar documentos para su beneficio personal.

42. No atender las órdenes e instrucciones impartidas por sus superiores.

43. Dedicarse a escuchar radio o ver televisión en horas y sitios de trabajo sin autorización de su inmediato superior.

44. Utilizar el teléfono de la EMPRESA para recibir o efectuar llamadas personales que no tengan carácter de urgencia.

45. No entregar los informes establecidos, con la periodicidad definida ni con la información requerida.

46. Permitir que otros tengan que efectuar el trabajo que se le ha asignado cuando por su actitud negligente u omisiva, no lo realiza.

Prohibiciones SISOMA del EMPLEADO.

47. Ingresar a los frentes de obra sin la dotación y EPP.

48. Llegar o consumir bebidas alcohólicas y/o psicoactivas en los lugares de trabajo.

49. Consumir cigarrillo dentro de los lugares de trabajo.

50. Efectuar reparaciones en las máquinas cuando estén en funcionamiento, a la vez que hacer uso de máquinas, herramientas, materiales o útiles que no hayan sido entregados a su propio cuidado o caries un uso diferente para el que fue diseñado.

51. Trasladar pasajeros en plátanos o vagones de los vehículos de la organización.

CAPITULO XIII

ESCALA DE FALTAS Y SANCIONES DISCIPLINARIAS

La violación a cualquiera de las prohibiciones dadas anteriormente, darán causal para empezar el debido proceso disciplinario (artículo 43 y 45 del reglamento interno de trabajo).

ARTICULO 46. La EMPRESA no puede imponer a sus EMPLEADOS sanciones no previstas en este reglamento, en pactos, convenios colectivos, fallos arbitrales o en contrato de trabajo (artículo 114, C.S.T.).

ARTICULO 47. Se establecen las siguientes clases de faltas leves y sus sanciones disciplinarias, así:

a) El retraso hasta de DIEZ (10) MINUTOS en la hora de entrada sin excusa suficiente; cuando no cause perjuicio de consideración a la EMPRESA, implica por primera vez, multa de la décima parte del salario de un día; por la segunda vez, multa de la quinta parte del salario de un día; por la tercera vez suspensión en el trabajo en la mañana o en la tarde según el turno en que ocurra

b) La ausencia en el trabajo en la mañana, en la tarde o en el turno correspondiente, sin excusa suficiente cuando no causa perjuicio de consideración a la EMPRESA, implica por primera vez suspensión en el trabajo hasta por tres (3) días, e inicio del debido proceso disciplinario.

c) La ausencia total al trabajo durante el día sin excusa suficiente, cuando no cause perjuicio de consideración a la EMPRESA implica, por primera vez, suspensión en el trabajo.

d) La violación por parte del EMPLEADO a los deberes y/o prohibiciones de las obligaciones contractuales o reglamentarias implica por primera vez, suspensión en el trabajo hasta por dos (2) días y por segunda vez suspensión en el trabajo hasta por ocho (8) días,

e) El incumplimiento de las reglas de vestuario, se dará por faltoso al EMPLEADO no está en condiciones aptas para el desarrollo de sus actividades laborales y no podrá ingresar a su sitio de trabajo, descontándole el día de salario.

SANCIONES SISOMA

f) Le no asistencia a las actividades programadas por la EMPRESA, sin justa causa, implica por primera vez un llamado de atención por escrito, la segunda vez descuento del tiempo destinado para la actividad y tercera vez la sanción por un día.

g) El no uso de la dotación y/o elementos de protección personal implica por primera vez un llamado de atención por escrito, la segunda vez sanción por un día y si es reiterativo, sanción hasta por 8 días. Los EMPLEADOS que tienen personal a cargo y no exigen el uso de la dotación y/o EPP, por primera vez serán llamados a descargos y en caso de ser reiterativo se procederá a la sanción por 1 día.

h) El incumplimiento e políticas, normas y estándares de seguridad, que afecte la seguridad de sus compañeros, comunidad o la propia, implican por primera vez un llamado a descargos, por segunda vez suspensión hasta por 2 días.

i) El incumplimiento a políticas, normas y estándares de seguridad, que afecte la seguridad de sus compañeros, comunidad o la propia, implican por primera vez un llamado a descargos, por segunda vez suspensión hasta por 2 días.

j) No reportar un accidente laboral, sin importar la gravedad, implica la sanción por un día.

k) El incumplimiento a las responsabilidades SISOMA descritas en el manual de funciones implican, por primera vez un llamado a descargos, por segunda vez suspensión hasta por 2 días.

l) El no someterse a la prueba de alcoholometría implica la sanción por el día en que se realice la prueba, en caso de confirmarse que posee o se encuentra bajo el efecto de bebidas alcohólicas o psicoactivas la suspensión es hasta por 8 días.

La imposición de multas no impide que la EMPRESA prescinda del pago del salario correspondiente al tiempo obligado de trabajar. El valor de las multas se consignará en un documento especial para deducirse exclusivamente a premios o regalos para los EMPLEADOS del establecimiento que más puntual y eficientemente, cumplan sus obligaciones.

ARTICULO 48. CONSTITUYEN FALTAS GRAVES:

a) El retraso hasta de DIEZ (10) MINUTOS en la hora de entrada al trabajo sin excusa suficiente, por quinta vez.

b) La falta total del EMPLEADO en la mañana o en el turno correspondiente, sin excusa suficiente, por segunda vez.

c) La falta total del EMPLEADO a sus labores durante el día sin excusa suficiente, por segunda vez.

d) Violación e incumplimiento sin justa causa por parte del EMPLEADO en tercera vez de cualquier de las prohibiciones y obligaciones contractuales o reglamentarias.

e) El daño o pérdida de equipos, maquinaria, materias primas causado intencionalmente o por negligencia del empleado, dará lugar a por primera vez suspensión hasta por tres (3) días, y en caso de reincidencia suspensión hasta por diez (10) días.

f) Incumplimiento al artículo 43 y 45 del presente reglamento interno de trabajo.

CAPITULO XIV JUSTAS CAUSAS DE TERMINACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO DE TRABAJO

ARTICULO 49. Son justas causas para dar por terminado unilateralmente el contrato de trabajo las indicadas en el Artículo 70, del Decreto 2351 de 1.965, a saber:

Por Parte del Empleador:

1 El haber sufrido engaño por parte del EMPLEADO mediante la presentación de certificados falsos para su admisión o tentativas a obtener un provecho indebido.

REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

2. Todo acto de violencia, injuria, malos tratamientos o grave indisciplina en que incurra el EMPLEADO en sus labores contra el patrono, los miembros de su familia, el personal directivo o los compañeros de trabajo.

3. Todo acto grave de violencia, injuria o malos tratos en que incurra el EMPLEADO fuera del servicio en contra del patrono, de los miembros de su familia de sus representantes y socios.

4. Todo daño material causado intencionalmente a los edificios, obras, equipos, materias primas, instrumentos y demás objetos relacionados con el trabajo y toda grave negligencia que ponga en peligro la seguridad de las personas o de los elementos de la EMPRESA.

5. Todo acto inmoral o delictuoso que el EMPLEADO cometa en las funciones, campamentos, lugar de trabajo, o en el desempeño de sus funciones.

6. Cualquier violación grave de las obligaciones o prohibiciones especiales que incumben al EMPLEADO de acuerdo con los Artículos 58 y 60 del Código Sustantivo del Trabajo o cualquier falta grave calificada como tal en el pacto o convenciones colectivas, fallos arbitrales, contratos individuales o en el presente reglamento.

7. La detención preventiva del EMPLEADO por más de treinta (30) días, a menos que posteriormente sea absuelto, o el arresto conacional que exceda de ocho (8) días aun por tiempo menor, cuando la causa de la sanción sea suficiente por sí misma para justificar la extinción del contrato.

8. El que el EMPLEADO revele los secretos técnicos o comerciales o dé a conocer asuntos de carácter reservado con perjuicio de la EMPRESA.

9. Crear o alterar documentos que tengan poder representativo o probatorio en su relación laboral para utilizarlos en su beneficio personal.

10. No atender las órdenes e instrucciones impartidas por sus superiores.

11. No efectuar el trabajo que se le ha asignado.

12. El deficiente rendimiento en el trabajo, en relación con la capacidad del EMPLEADO y con el rendimiento promedio en las labores análogas, cuando no se corra en un plazo razonable a pesar del requerimiento del patrono. Para dar aplicación de esta causal, de acuerdo al Artículo 20. del decreto 1373 de 1.965, el patrono debe requerir previamente al EMPLEADO dos veces cuando menos, por escrito mediando entre uno y otro aviso, un lapso no inferior de ocho (8) días. Si hechos los

anteriores requerimientos, el patrono considera que aun subsiste el deficiente rendimiento laboral del EMPLEADO, presentar a este un cuadro comparativo del rendimiento en promedio en actividades análogas, a efectos de que el EMPLEADO pueda presentar sus descargos por escrito dentro de los ocho días siguientes, si el patrono no quedare conforme con las justificaciones del EMPLEADO, así se lo hará saber por escrito, dentro de los ocho (8) días siguientes.

13. La sistemática inejecución, sin razones válidas por parte del EMPLEADO de las obligaciones convencionales o legales.

14. Todo vicio del EMPLEADO que perturbe la disciplina de la EMPRESA.

15. La renuencia sistemática del EMPLEADO de aceptar las medidas preventivas, profilácticas o curativas, prescritas por el médico del patrono o por las autoridades para evitar enfermedades o accidentes.

16. La ineptitud para realizar la labor encomendada.

17. El reconocimiento al EMPLEADO de la pensión de jubilación o invalidez estando al servicio de la EMPRESA. Este causal solo proceder cuando se trate de la pensión plena de acuerdo con la ley, la convención, el pacto colectivo, o el laudo arbitral.

18. La enfermedad contagiosa o crónica del EMPLEADO, que no tenga carácter de profesional, así como cualquier otra enfermedad o lesión que lo incapacite para el trabajo, cuya curación no haya sido posible durante ciento ochenta (180) días. El despido por esta causa no podrá efectuarse sino el vencimiento de dicho lapso y no exime al patrono de las prestaciones e indemnizaciones legales y convencionales derivadas de la enfermedad.

POR PARTE DEL EMPLEADO:

1. El haber sufrido engaño por parte del patrono respecto a las condiciones del EMPLEADO.

2. Todo acto de violencia, malos tratamientos o amenazas graves proferidas por el patrono contra el EMPLEADO o los miembros de su familia dentro o fuera del servicio, o inferidas dentro del servicio por los parientes, representantes o dependientes del patrono con el consentimiento o tolerancia de éste.

3. Cualquier acto del patrono o de sus representantes que incluya al EMPLEADO a cometer un acto ilícito o contrario a sus convicciones políticas o religiosas.

4. Todas las circunstancias que el EMPLEADO no puede prever al celebrar el contrato y que ponga en peligro su seguridad y su salud y que el patrono no se allane a modificar.

5. Todo perjuicio causado noticiosamente por el patrono al EMPLEADO en la prestación del servicio.

6. El incumplimiento sistemático sin razones válidas por parte del patrono de sus obligaciones convencionales o legales.

7. La exigencia del patrono sin razones válidas de la prestación de un servicio distinto, en lugares diversos de aquel para el cual se le contrató.

8. Cualquier violación grave de las obligaciones o prohibiciones que incumben al patrono, de acuerdo con los Artículos 57 y 59 del Código Sustantivo del Trabajo o cualquier falta grave calificada como tal en pactos o convenciones colectivas, fallos arbitrales, contratos individuales o el presente reglamento.

POR PARTE DE SISOMACON JUSTACAUSA.

1. El grave incumplimiento por parte del EMPLEADO de las instrucciones, reglamentos y determinaciones de prevención de riesgos, adoptados en forma general o específica, y que se encuentren dentro de los programas de salud ocupacional (Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo) de la EMPRESA, que le hayan comunicado por escrito, facultan al EMPLEADOR para la terminación del vínculo o relación laboral por justa causa, tanto para los EMPLEADOS privados como para los servidores públicos, previa autorización del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, respetando el derecho de defensa.

PARÁGRAFO: La parte que termine unilateralmente el contrato de trabajo debe manifestar a la otra, en el momento de la extinción de la causal o motivo de esa determinación. Posteriormente no puede alegarse v aliamente causales o motivos distintos.

PROCEDIMIENTOS PARA COMPROBACIÓN DE FALTAS Y FORMAS DE APLICACIÓN DE LAS SANCIONES DISCIPLINARIAS.

ARTÍCULO 50. Antes de aplicarse una sanción disciplinaria, el EMPLEADOR deberá oír al EMPLEADO inculcado directamente y si éste es sindicalizado deberá estar asistido por dos representantes de la organización sindical a que pertenezca.

En todo caso se dejará constancia escrita de los hechos y de la decisión de la EMPRESA de imponer o no, la sanción definitiva (Artículo 115, C.S.T.).

REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

ARTÍCULO 51. No producirá el acto alguno la sanción disciplinaria impuesta con violación del trámite señalado en el anterior Artículo (Artículo 115, C.S.T.).

**CAPITULO XV
RECLAMOS: PERSONAS ANTE QUIENES DEBE PRESENTARSE Y SU TRAMITACIÓN**

ARTÍCULO 52. Los reclamos de los EMPLEADOS se harán ante la persona que ocupe en la EMPRESA el cargo de: Jefe de Personal, quien los oír y resolver en justicia y equidad.

ARTÍCULO 53. Se deja claramente establecido que para efectos de los reclamos a que se refieren los Artículos anteriores, el EMPLEADO o EMPLEADOS pueden esesarse del sindicato respectivo.

PARÁGRAFO: En la EMPRESA SAN ESPINOSA MURCIANO existen prestaciones adicionales a las legalmente obligatorias.

CAPITULO XVI

LEY 1010 DE 2006: ACOSO LABORAL, DEFINICIÓN, MODALIDADES, MECANISMOS DE PREVENCIÓN Y PROCEDIMIENTOS INTERNOS.

ARTÍCULO 54. DEFINICIÓN DE ACOSO LABORAL. Para efectos de la presente ley se entenderá por acoso laboral toda conducta persistente y demostrable, ejercida sobre un empleado, EMPLEADO por parte de un EMPLEADOR, un jefe o superior jerárquico inmediato o mediato, un compañero de trabajo o un subalterno, encaminada a intimidir, menoscabar, generar temor y angustia, a causar perjuicio laboral, generar desmotivación en el trabajo, o inducir la renuncia del mismo.

En el contexto del inciso primero de este ARTÍCULO, el acoso laboral puede darse, entre otras, bajo las siguientes modalidades generales:

ARTÍCULO 55. MODALIDADES. Se consideran Modalidades de Acoso Laboral tal como se encuentran definidas en la Ley 1010, las siguientes: El maltrato laboral, la persecución laboral, la discriminación laboral, el entorpecimiento laboral, la inequidad laboral y la desprotección laboral.

ARTÍCULO 56. CONDUCTAS QUE CONSTITUYEN ACOSO LABORAL. Se presumirá que hay acoso laboral si se acredita la ocurrencia repetida y pública de cualquiera de las siguientes conductas:

- Los actos de agresión física, independientemente de sus consecuencias.
- Las expresiones injuriosas o ultrajantes sobre la persona, con utilización de palabras soeces o con alusión a la raza, el género, el origen familiar o nacional, la preferencia política o el estatus social.

c) Los comentarios hostiles y humillantes de descalificación profesional expresados en presencia de los compañeros de trabajo.

d) Las injustificadas amenazas de despido expresadas en presencia de los compañeros de trabajo.

e) Las múltiples denuncias disciplinarias de cualquiera de los sujetos activos del acoso, cuya tenencia quede demostrada por el resultado de los respectivos procesos disciplinarios.

f) La descalificación humillante y en presencia de los compañeros de trabajo de las propuestas u opiniones de trabajo.

g) Las burlas sobre la apariencia física o la forma de vestir, formuladas en público.

h) La alusión pública a hechos penitenciales a la intimidad de la persona.

i) La imposición de deberes ostensiblemente extraños a las obligaciones laborales, las exigencias abiertamente desproporcionadas sobre el cumplimiento de la labor encomendada y el brusco cambio de lugar de trabajo de la labor contratada sin ningún fundamento objetivo o referente a la necesidad técnica de la EMPRESA.

j) La exigencia de laborar en horarios excesivos respecto a la jornada laboral contratada o legalmente establecida, los cambios sorpresivos del turno laboral y la exigencia permanente de laborar en dominicales y días festivos sin ningún fundamento objetivo en las necesidades de la EMPRESA, o en forma discriminatoria respecto a los demás EMPLEADOS.

k) El trato notoriamente discriminatorio respecto a los demás EMPLEADOS en cuanto al otorgamiento de derechos y prerrogativas laborales y la imposición de deberes laborales.

l) La negativa a suministrar materiales e información absolutamente indispensables para el cumplimiento de la labor.

m) La negativa claramente injustificada a otorgar permisos, licencias por enfermedad, licencias ordinarias y vacaciones, cuando se dan las condiciones legales, reglamentarias o convencionales para pedirlos.

n) El envío de anónimos, llamadas telefónicas y mensajes virtuales con contenido injurioso, ofensivo o intimidatorio o el sometimiento a una situación de aislamiento social.

En los demás casos no enumerados en este Artículo, la autoridad competente valorará, según las circunstancias del caso y la gravedad de las conductas denunciadas, la ocurrencia del acoso laboral descrito en el Artículo 2°.

Excepcionalmente un solo acto hostil bastará para acreditar el acoso laboral. La autoridad competente apreciará tal circunstancia, según la gravedad de la conducta denunciada y su capacidad de ofender por sí sola la dignidad humana, la vida e integridad física, la libertad sexual y demás derechos fundamentales.

Cuando las conductas descritas en este Artículo tengan ocurrencias en privado, deberán ser demostradas por los medios de prueba reconocidos en la ley procesal civil.

ARTÍCULO 57. CONDUCTAS QUE NO CONSTITUYEN ACOSO LABORAL.

No constituyen acoso laboral bajo ninguna de sus modalidades:

a) Las exigencias y órdenes, necesarias para mantener la disciplina en los cuerpos que componen las Fuerzas Públicas conforme al principio constitucional de obediencia debida.

b) Los actos destinados a ejercer la potestad disciplinaria que legalmente corresponde a los superiores jerárquicos sobre sus subalternos.

c) La formulación de exigencias razonables de fidelidad laboral o lealtad empresarial institucional.

d) La formulación de circulares o memorandos de servicio encaminados a solicitar exigencias técnicas o mejorar la eficiencia laboral y la evaluación laboral de subalternos conforme a indicadores objetivos y generales de rendimiento.

e) La solicitud de cumplir deberes extras de colaboración con la EMPRESA o la institución, cuando sean necesarios para la continuidad del servicio o para solucionar situaciones difíciles en la operación de la EMPRESA o la institución.

f) Las actuaciones administrativas o gestiones encaminadas a dar por terminado el contrato de trabajo, con base en una causa legal o una justa causa, prevista en el Código Sustantivo del Trabajo o en la legislación sobre la función pública.

g) La solicitud de cumplir los deberes de la persona y el ciudadano, de que trata el Artículo 95 de la Constitución.

h) La exigencia de cumplir las obligaciones o deberes de que tratan los Artículos 55 a 57 del C.S.T., así como de no incurrir en las prohibiciones de que tratan los Artículos 59 y 60 del mismo Código.

i) Las exigencias de cumplir con las estipulaciones contenidas en los reglamentos y cláusulas de los contratos de trabajo.

REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

j) La exigencia de cumplir con las obligaciones, deberes y prohibiciones de que trata la legislación dispondrá aplicable a los servidores públicos.

MECANISMOS DE PREVENCIÓN DEL ACOSO LABORAL Y PROCEDIMIENTO INTERNO DE SOLUCIÓN

ARTÍCULO 58. Los mecanismos de prevención de las conductas de acoso laboral previstos por la EMPRESA constituyen actividades tendientes a generar una conciencia colectiva conviviente, que promueva el trabajo en condiciones dignas y justas, la armonía entre quienes comparten vida laboral EMPRESA y el buen ambiente en la EMPRESA y proteja la intimidad, la honra, la salud mental y la libertad de las personas en el trabajo.

ARTÍCULO 59. En desarrollo del propósito a que se refiere el Artículo anterior, la EMPRESA ha previsto los siguientes mecanismos:

1. Información a los EMPLEADOS sobre la Ley 1010 de 2006, que incluye campañas de divulgación preventiva, conversatorios y capacitaciones sobre el contenido de dicha ley, particularmente en relación con las conductas que constituyen acoso laboral, las que no, las circunstancias agravantes, las conductas atenuantes y el tratamiento sancionatorio.

2. Espacios para el diálogo, o grupos de participación o grupos de simetría para la evaluación periódica de vida laboral, con el fin de promover coherencia operativa y armonía funcional que faciliten y fomenten el buen trato al interior de la EMPRESA.

3. Diseño y aplicación de actividades con la participación de los EMPLEADOS, a fin de:

- Establecer, mediante la construcción conjunta, valores y hábitos que promuevan vida laboral conviviente.
- Formular las recomendaciones constructivas a que hubiere lugar en relación con situaciones empresariales que pudieren afectar el cumplimiento de tales valores y hábitos.
- Examinar conductas específicas que pudieren configurar acoso laboral u otros hostigamientos en la EMPRESA que afecten la dignidad de las personas, señalando las recomendaciones correspondientes.

4. Las demás actividades que en cualquier tiempo estableciere la EMPRESA para desarrollar el propósito previsto en el Artículo anterior.

ARTÍCULO 60. Para los efectos relacionados con la búsqueda de solución de las conductas de acoso laboral, se establece el siguiente procedimiento interno con el cual se pretende desarrollar las características de confiabilidad, efectividad y naturalza conciliadora señaladas por la ley para este procedimiento:

1. La EMPRESA tendrá un Comité de Convivencia, integrado en forma bipartita, por un representante de los EMPLEADOS y un representante del EMPLEADOR o su delegado. Este comité se denominará "Comité de Convivencia Laboral".

2. El Comité de Convivencia Laboral realizará las siguientes actividades:

a. Evaluar en cualquier tiempo la vida laboral de la EMPRESA en relación con el buen ambiente y la armonía en las relaciones de trabajo, formulando a las áreas responsables o involucradas, las sugerencias y consideraciones que estime necesarias.

b. Promover el desarrollo efectivo de los mecanismos de prevención a que se refieren los Artículos anteriores.

c. Examinar de manera confidencial, cuando a ello hubiere lugar, los casos específicos o puntuales en los que se plantearan situaciones que pudieren implicar conductas o circunstancias de acoso laboral.

d. Formular las recomendaciones que se estimaren pertinentes para reconstruir, renovar y mantener vida laboral conviviente en las situaciones presentadas, manteniendo el principio de la confidencialidad en los casos que así lo ameritaran.

e. Hacer las sugerencias que considerare necesarias para la realización y desarrollo de los mecanismos de prevención con énfasis en aquellas. Actividades que promuevan de manera más efectiva la eliminación de situaciones de acoso laboral, especialmente aquellas que tuvieren mayor ocurrencia a interior de la vida laboral de la EMPRESA.

f. Atender las comunicaciones preventivas que formularen los inspectores de Trabajo en desarrollo de lo previsto en el numeral 2 del Artículo 9º de la Ley 1010 de 2006 y disponer las medidas que se estimaren pertinentes.

g. Las demás actividades inherentes o conexas con las funciones anteriores.

3. Este comité se reunirá por lo menos bimensualmente, designará de su seno un coordinador arte quien podrá presentar las solicitudes de evaluación de situaciones eventualmente configurantes de acoso laboral con el fin de analizarlas y formular las sugerencias que a través del comité realizarán los miembros de la comunidad empresarial para el mejoramiento de la vida laboral.

4. Recibidas las solicitudes para evaluar posibles situaciones de acoso laboral, el comité en la sesión respectiva las examinará, escuchado, si a ello hubiere lugar, a las personas involucradas; constituirá con tales personas la recuperación de tejido conviviente, si fuere necesario; formulará las recomendaciones que estime indispensables y, en casos especiales, promoverá entre los involucrados compromisos de convivencia.

5. Si como resultado de la actuación del comité, éste considerare prudente adoptar medidas disciplinarias, dará traslado de las recomendaciones y sugerencias a los funcionarios o EMPLEADOS competentes de la EMPRESA, para que adelanten los procedimientos que correspondan de acuerdo con lo establecido para estos casos en la ley y en el presente reglamento.

6. En todo caso, el procedimiento preventivo interno consagrado en este Artículo, no impide o afecta el derecho de quienes se considere víctima de acoso laboral para adelantar las acciones administrativas y judiciales establecidas para el efecto en la Ley 1010 de 2006.

CAPITULO XVII PUBLICACIONES

ARTÍCULO 61. Dentro de los quince (15) días siguientes al de la notificación de la resolución aprobatoria del presente reglamento, el EMPLEADOR debe publicarlo en el lugar de trabajo, mediante la fijación de dos (2) copias de caracteres legibles, en dos (2) sitios distintos. Si hubiere varios lugares de trabajo separados la fijación debe hacerse en cada uno de ellos. Con el reglamento debe fijarse la resolución aprobatoria (Artículo 120, C.S.T.).

CAPITULO XVIII VIGENCIA

ARTÍCULO 62. El presente reglamento entrará a regir ocho (8) días después de su publicación hecha en la forma prescrita en el Artículo anterior de este reglamento (Artículo 121, C. S. T.).

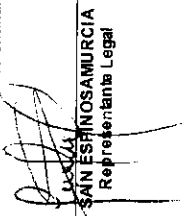
CAPITULO XIX DISPOSICIONES FINALES

ARTÍCULO 63. Desde la fecha que entra en vigencia este reglamento, quedan sin efecto las disposiciones del reglamento que antes de esta fecha, haya tenido la EMPRESA.

CAPITULO XX CLAUSULAS INEFICACES

ARTÍCULO 64. No producirá ningún efecto las cláusulas del reglamento que desmejoren las condiciones del EMPLEADO en relación con lo establecido en las leyes, contratos individuales, pactos, convenciones colectivas o fallos arbitrales los cuales sustituyen las disposiciones del reglamento en cuanto fueren más favorables al EMPLEADO (Artículo 109, C.S.T.).

FECHA: Agosto 03 de 2015
DIRECCIÓN: Avenida Calle 24 No. 53-40 Oficina. 516.


LUCY VILLI
SAN ESHINOSAMURCIA
Representante Legal

OBJETIVOS DE GESTION INTEGRAL

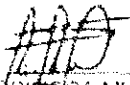
OBJETIVOS DE GESTIÓN INTEGRAL

07 DE DICIEMBRE DEL 2020



1. Cumplir los plazos contractuales de los proyectos, garantizando los más altos estándares de calidad y la satisfacción de nuestros clientes.
2. Alcanzar el crecimiento organizacional y la rentabilidad de la empresa teniendo como base los principios de responsabilidad social empresarial y desarrollo sostenible.
3. Generar y promover la mejora continua en todos los procesos de la organización permaneciendo a la vanguardia de los cambios y la innovación.
4. Potencializar las competencias del personal en su interacción con el Sistema Integrado de Gestión, garantizando su bienestar.
5. Promover una cultura organizacional y ambiente de trabajo que permitan el desarrollo de los procesos de forma adecuada, oportuna y eficiente, garantizando la prevención de riesgos laborales.
6. Controlar los impactos ambientales generados por las actividades constructivas y administrativas de la organización.
7. Cumplir con los requisitos legales vigentes inherentes a la actividad, incluyendo los aplicables en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo, Medio ambiente y los demás que la organización suscriba.

La matriz de indicadores, presenta en detalle los objetivos del Sistema y de los procesos, las metas, fórmulas y periodicidad de cálculo.


SAÍN ESPINOSA MURCIA
C.C 79/311.841 de Bogotá

ING. SAÍN ESPINOSA MURCIA
REPRESENTANTE LEGAL

2. POLITICA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRAL QHSE

NOVIEMBRE 2020



SAÍN ESPINOSA MURCIA es una organización dedicada a la ejecución de proyectos de consultoría, interventoría y construcción en el campo de la ingeniería civil, bajo los principios de satisfacción del cliente, el compromiso con el cumplimiento de las especificaciones, plazos contractuales, mejoramiento continuo y requisitos legales aplicables en relación con la Calidad, Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.

Comprometidos con la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión, la calidad, la prevención y/o mitigación de la contaminación del medio ambiente y los impactos socio ambientales, la prevención de enfermedades laborales, la identificación de los peligros, evaluación, valoración de los riesgos y determinación de los controles pertinentes para la prevención de accidentes de trabajo, daño a la propiedad, el cumplimiento de los requisitos legales, el mejoramiento continuo, la búsqueda de la excelencia, y la responsabilidad social.

Para el cumplimiento de esta política, nuestra organización está fundamentada en relaciones sólidas y perdurables, basadas en la responsabilidad, respeto y comunicación, garantizando la disponibilidad de los recursos necesarios.

SAÍN ESPINOSA MURCIA
C.C 79/311.841 de Bogotá

ING. SAÍN ESPINOSA MURCIA
GERENTE

3. POLITICA NO ALCOHOL, DROGAS Y FUMADORES


POLÍTICA DE NO ALCOHOL, DROGAS Y FUMADORES



SAÍN ESPINOSA MURCIA ha establecido e implementado esta política para prevenir que los empleados se presenten en estado de embriaguez, ingresen bebidas alcohólicas a los sitios de trabajo o se presenten bajo el efecto de sustancias psicoactivas, con el fin de preservar y mantener la integridad de sus trabajadores evitando lesiones personales y daños a los bienes de la empresa, prevenir accidentes e incidentes de todos los miembros de la organización.

- Para **SEM** es una prioridad la integridad física, mental y moral de sus empleados y contratistas, por lo cual busca mejorar su calidad de vida, capacitando al personal en aspectos de promoción y prevención del consumo de alcoholismo, drogadicción y tabaquismo, generando estilos de vida saludable en los trabajadores.
- De acuerdo a la OMS se sabe que fumar es perjudicial para la salud, la organización, con el fin de preservar la salud, pero respetando el derecho al libre albedrío, prohíbe fumar dentro de sus instalaciones y en desarrollo de sus actividades laborales.

Las políticas, normas y procedimientos establecidas por **SAÍN ESPINOSA MURCIA**, son de obligatorio cumplimiento, por parte de todos los empleados, colaboradores, contratistas y subcontratistas.


SAÍN ESPINOSA MURCIA
C.C 79/311.841 de Bogotá

ING. SAÍN ESPINOSA MURCIA
GERENTE

**4. ACTA
CONFORMACION
COPSST O VIGIA SST**


ACTA No. 001

ACTA DE DESIGNACIÓN DE VIGIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



El día 07 de diciembre del 2020, el representante legal SEM, SAÍN ESPINOSA MURCIA, identificado con C.C. 79.311.841 dando cumplimiento a lo estipulado en la Resolución 2013 de 1986, los decretos 614 de 1984 y decreto ley 1295 de 1994 y a las exigencias del Ministerio de trabajo, designa a DAVID ROMERO ÁVILA como VIGIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO de la empresa a la que representa. El periodo del vigía es de dos años (2) y el empleador está obligado a proporcionar el tiempo dentro de la jornada normal de trabajo para que desempeñe las funciones establecidas por la ley. Lo anterior para los proyectos en los que desarrolle actividades la organización.

Representante Legal


SAÍN ESPINOSA MURCIA
C.C. 79.311.841 en Bogotá

SAÍN ESPINOSA MURCIA
C.C. 79.311.841
Representante Legal.

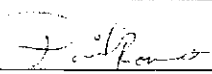
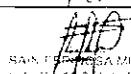
Vigía en SST


DAVID ROMERO ÁVILA
C.C. 1.014.188.861

5. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y CONTROL DE RIESGO

Código	PQ-014
Versión	06
Página	1 de 13

PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE LOS RIESGOS

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ:	Ing. David Romero Ávila	Coordinador QHSE	
APROBÓ:	Ing. Saín Espinosa Murcia	Representante Legal	 SAÍN ESPINOSA MURCIA S. R. L. C. 11841 de P. R. C. S.

CONTROL DE MODIFICACIONES

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
03	Agosto 21 de 2012	Se actualiza de acuerdo a los requisitos de la GTC 45 20-06-12
04	Noviembre 15 de 2012	Se aclaran los términos para la identificación y evaluación de peligros y riesgos
05	Septiembre 14 de 2013	Se incluye la responsabilidad del residente SSTMA de actualizar la matriz cuando inicie el proyecto.
06	Octubre 03 de 2016	Se incluye la actualización de cargos y ajuste al Decreto 1072:2015

Código	PQ-014
Versión	06
Página	2 de 13

1. OBJETIVO.

Definir la metodología para identificar, evaluar y determinar controles para los factores de riesgo asociados a los procesos y actividades que desarrolla la organización.

2. ALCANCE.

Aplica a las actividades rutinarias y no rutinarias, labores de todo el personal que tenga acceso al sitio de trabajo incluyendo contratistas y visitantes.

3. REGISTROS DEL PROCEDIMIENTO

Código	Nombre	Periodicidad de elaboración	Responsable
FQ-027	Matriz de Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos	Antes de iniciar un contrato, se actualiza cada año o después de un accidente	Residente SST
FQ-060	Autoreporte de condiciones de trabajo	Permanente	Todos los trabajadores
FQ-040	ATS	Cuando se requiera	Auxiliar SSTMA

4. RESPONSABLES

Coordinador QHSE

- Realizar la identificación de peligros y evaluación de riesgos de la oficina principal.
- Verificar que los controles propuestos se realicen.
- Recopilar las Matrices de identificación de peligros y riesgos de los diferentes centros de operación.

Residente SST

- Realizar la identificación de peligros y riesgos de su centro de operación y actualizarla cuando se requiera.
- Verificar que los controles propuestos se implementen.
- Enviar a la Coordinación QHSE las matrices actualizadas.

Auxiliar SSTMA

- Verificar que los controles sean implementados en los frentes de obra.
- Participar en la identificación de peligros y riesgos.
- Incentivar en los trabajadores el reporte de condiciones inseguras y la participación en la identificación de peligros y riesgos.

Todo el personal

- Participar en la identificación de peligros y riesgos.
- Reportar condiciones inseguras.

Código	PQ-014
Versión	06
Página	3 de 13

5. EXCEPCIONES Y CONDICIONES ESPECIALES

Para la identificación de peligros y riesgos se tiene en cuenta todas las actividades y personal de la empresa, ya sean directos o subcontratados. NO se hace ninguna excepción.

6. DEFINICIONES

Las definiciones se adoptaron de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6-Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Artículo 2.2.4.6.2.

Enfermedad. Condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas.

Identificación del peligro. Proceso para reconocer si existe un **peligro** y definir sus características.

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

Lugar de trabajo. Cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización.

Peligro. Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de **enfermedad** o lesión a las personas, o una combinación de estos.

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

Valoración del riesgo. Proceso de evaluar el(los) **riesgo(s)** (3.21) que surgen de un(os) peligro(s), teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y de decidir si el (los) riesgo (s) es (son) aceptable(s) o no.

NOTA Cuando se considera lo que constituye un lugar de trabajo, la **organización** debería tener en cuenta los efectos de la S y ST sobre el personal que, por ejemplo, se encuentra de viaje o en tránsito (por ejemplo: va en automóvil, en avión, en barco o en tren), está trabajando en las instalaciones de un cliente, o está trabajando en su propia casa.

7. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

7.1 IDENTIFICACIÓN INICIAL DE PELIGROS.

La organización, considera la planificación para la identificación de peligros como objetivo principal de un sistema de gestión Integral QHSE para prevenir y controlar los riesgos en el sitio de trabajo, y asegurar que el proceso de mejoramiento continuo permita minimizarlos.

623

Código	PQ-014
Versión	06
Página	4 de 13

Cuando se inicie un proyecto, se cambien las condiciones de este (se agreguen o cambien actividades), se cambien las instalaciones de la empresa, se realizará a identificación de los peligros y riesgos que se presenten. La información registrada, ampliada, valorado y será registrada y se determinaran los controles en el formato (Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos FQ-027). La actualización de esta matriz se realizará cuando cambien las condiciones iniciales y se revisarán periódicamente para ver si siguen vigentes o se requiere actualizarlas. El Residentes SSTMA es el Responsable de actualizar la matriz una vez se dé inicio al proyecto y enviarla a la Coordinación QHSE.

7.2 MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS

La Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, es el resultado de la aplicación de técnicas y procedimientos para la recolección de información sobre los factores de riesgo laborales, la intensidad de exposición a que están sometidos los distintos grupos de trabajadores, así como los controles existentes al momento de la evaluación. Dichas condiciones y situaciones encontradas, se expresan, organizandolas sistemáticamente a partir de su identificación, evaluación y análisis integral estableciendo los controles de aquellos factores de riesgo encontrados. El diagnóstico así concebido representa la garantía de orientación de las actividades del Sistema de Gestión Integral con base en las prioridades determinadas. Esta información implica para la organización, una acción continua y sistemática de observación, valoración, análisis y priorización que permitan una adecuada orientación de las actividades preventivas. La valoración permite clasificar los factores de riesgo según los distintos grados de severidad. Los factores de riesgo prioritarios serán aquellos calificados con mayores valores o puntajes. La organización utiliza como guía de elaboración de la Matriz de Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos según la guía GTC 45 versión 2012.

La organización, concibe la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, con un carácter dinámico, por tanto lo actualizará, cuando se modifiquen significativamente las condiciones de trabajo y salud de los empleados; y realizará uno cada vez que se inicie una obra. La participación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el Diagnóstico Integral de Condiciones de Trabajo y Salud es prioritario.

7.3 ACTIVIDADES RUTINARIAS.

Las actividades rutinarias son aquellas que la empresa realiza constantemente como lo son las condiciones ambientales, uso de equipos, maquinas o herramientas, etc, no varían sustancialmente. La identificación, evaluación y control de peligros, de estas labores serán registradas en los documentos generados durante la ejecución del proyecto. (panorama de factores de riesgo, análisis de trabajo seguro ATS y análisis de Modo y Efecto de Fallo AMEF).

7.4 ACTIVIDADES NO RUTINARIAS.

Estas son actividades especiales, que por sus características específicas, la identificación, evaluación y control de los riesgos debe ser más estricta. La Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgo es muy amplio y muchas veces las actividades requieren un estudio más detallado relacionado con la seguridad y la salud de los trabajadores. Generalmente son labores que aparecen en el transcurso de la ejecución del proyecto y a pesar que como su nombre lo indica

Código	PQ-014
Versión	06
Página	5 de 13

no rutinarias, estas deben ser planeadas. La identificación de peligros, evaluación y control de riesgo de estas labores serán registradas en los documentos generados durante la ejecución del proyecto.

La información recogida de las actividades rutinarias y no rutinarias, es evaluada por medio de la guía GTC 45 versión 2012 y es documentada en el panorama de factores de riesgos y en los análisis de trabajo seguro ya sea en formatos externos o internos (cliente o interventoría), Los resultados que arroja esta inspección son evaluados para su respectiva priorización y control. Si la actividad requiere realizar actividades especiales llevará anexo el permiso de trabajo, que dependerá de la condición de la actividad a realizar.

7.5 AUTOREPORTE DE CONDICIONES DE TRABAJO.

Es la opinión que expresan los trabajadores sobre sus condiciones de trabajo (organización, tarea, ambiente), a partir de las experiencias cotidianas en su entorno de trabajo. El Autorreporte proporciona un conocimiento que en muchos casos no está reflejado en los estudios científicos, y que es necesario consolidar por parte de los técnicos y profesionales de la seguridad y salud en el trabajo para que se incluya en el análisis, intervención y evaluación de las condiciones de trabajo y de salud. La organización estableció el formato de autorreporte de condiciones de trabajo, con el fin de permitir al trabajador participar en el reconocimiento de sus condiciones de trabajo.

7.6 FUENTES DE RIESGO.

Cada fuente genérica tiene numerosos componentes, cualquiera de los cuales puede dar origen a un riesgo. Algunos componentes estarán bajo el control de la organización que conduce el estudio, mientras que otros pueden estar por fuera de su control. Ambos tipos deben considerarse al identificar los riesgos. Entre las fuentes genéricas de riesgo se encuentran:

- a) Relaciones legales y comerciales al interior de la organización y con otras organizaciones, por ejemplo, proveedores, subcontratistas, arrendatarios.;
- b) Circunstancias económicas y de mercado, organizacionales, nacionales, e internacionales, así como factores que contribuyen a estas circunstancias, por ejemplo, tasas de cambio;
- c) Comportamiento humano de quienes están involucrados en la organización y de quienes no lo están;
- d) Eventos naturales;
- e) Circunstancias políticas: cambios legislativos y factores sociales que pueden influenciar otras fuentes de riesgo;
- f) Tecnología y asuntos técnicos, tanto internos como externos, de la organización;
- g) Actividades de gestión y control;

Código	PQ-014
Versión	06
Página	6 de 13

- h) Actividades individuales.

7.7 ÁREAS DE IMPACTO

El análisis de riesgo puede concentrarse en una sola área de impacto o en varias áreas de impacto posibles.

Las siguientes son áreas de impacto:

- a) base de activos y recursos de la organización incluido el personal;
- b) Ingresos y derechos;
- c) costos de actividades, tanto directos como indirectos;
- d) gente;
- e) comunidad;
- f) desempeño;
- g) el momento y programación de las actividades;
- g) medio ambiente;
- h) intangibles: reputación, buen nombre, calidad de vida;
- i) comportamiento organizacional.

7.8 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS

- La identificación de peligros debe realizarse en todos los procesos de la organización, administrativos y operativos, se deben analizar cada una de las actividades realizadas en el proceso.

PROCESO	ACTIVIDADES
Gerencia	Toma de decisiones
	Asistir a comités
	Visita a los frentes de obra
	Realizar inspecciones gerenciales
	Realizar gestión documental

- En cada una de las actividades se realizan diferentes tareas, se deben identificar todos los peligros relacionados a cada una de las tareas.

ACTIVIDAD	TAREAS
Realizar inspecciones gerenciales	Realizar recorridos para verificar las condiciones SSTMA de cada uno de los centros de operación.
	Traslados a los diferentes frentes de obra

Código	PQ-014
Versión	06
Página	7 de 13

- Cuando se tienen identificadas las tareas, se relacionan el o los peligros asociados a cada una de estas, cada peligro se debe evaluar en una casilla de la matriz, por separado.

TAREA	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO
Realizar inspecciones gerenciales	Accidentes de tránsito
	Riesgos públicos
	Ruido
	Material Particulado
	Locativo (desniveles, orden y aseo)

La descripción de los peligros se debe realizar de acuerdo a lo establecido en el Anexo 1 "Clasificación de los factores de riesgo".

- Teniendo la descripción de los peligros, se los clasifica de acuerdo al Anexo 1 "Clasificación de los factores de riesgo" y se procede con la evaluación de acuerdo a los parámetros establecidos en la matriz. Para la evaluación utilice como ayuda el Anexo 2 "Valoración e interpretación de los factores de riesgo".

PROCESO	ZONA /LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	CARGOS	RUTINARIAS SI/NO	PELIGRO	
						DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN
GERENCIA	OFICINA	TOMA DE DECISIONES	Aprobación de recursos, decisiones del personal, decisiones de los proyectos.	Residentes SST, Inspector	SI	Carga mental, demandas emocionales, estilo de mando, contratación	PSICOSOCIAL

Código	PQ-014
Versión	06
Página	8 de 13

ANEXO 1. CLASIFICACIÓN PELIGROS

Descripción	Clasificación						
	Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánico	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales *
	Virus	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	Polvos orgánicos o inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación de desempeño, manejo de cambios)	Postura (Prolongada, mantenida, forzada, anti gravitacional)	Mecánicos (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
	Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología de la organización, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Esfuerzo	Eléctrico (Alta y baja tensión estática)	Terremotos
	Hongos	Vibración (Cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos y nieblas roció	Características del grupo social del trabajo (relaciones cohesión, calidad de las interrelaciones, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), condiciones de orden y aseo (calda de objetos)	Vendaval
	Rickettsias	Temperaturas extremas (calor, frío)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.)	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
	Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos y no metálicos	Interface persona-tarea (Conocimiento, habilidades en relación con la demanda, de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización)		Accidentes de tránsito	Derrumbe
	Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados de orden público, etc.)	Precipitaciones
	Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, uv, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
	Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

*Tener en cuenta únicamente los peligros de fenómenos que afectan la seguridad la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad, en el plan de emergencias de cada empresa se consideran todos los fenómenos naturales que puedan afectar.

Código	PQ-014
Versión	06
Página	10 de 13

**ANEXO 2. VALORACIÓN E INTERPRETACIÓN DE FACTORES
RIESGO.**

DETERMINACIÓN DE LA PROBABILIDAD				
NIVELES DE PROBABILIDAD	NIVEL DE EXPOSICIÓN (NE)			
	4	3	2	1
NIVEL DE DEFICIENCIA (ND)	10			
	6			M-8
	2	M-8	M-6	B-4

DETERMINACIÓN DEL NIVEL DEL RIESGO				
NIVEL DEL RIESGO Y DE INTERVENCIÓN NR=NP+NC	40-24	20-10	8-6	4-2
		100		
NIVEL DE CONSECUENCIAS (NC)	60		480-360	240
	25	500-250	200-150	120
	10	400-240	100	

SIGNIFICADO DEL RIESGO		
NIVEL DEL RIESGO	VALOR DEL NR	SIGNIFICADO
	4000-600	Situación crítica, requiere acción inmediata para corregir el riesgo y adoptar medidas de control urgentes.
	600-150	Corregir o adoptar medidas de control inmediatas.
III	120-40	Mejorar el control. Se recomienda publicar la información de control.
		Realizar las acciones de control existentes, pero no se recomienda adoptar nuevas acciones que no estén justificadas.
IV	20	Realizar las acciones de control existentes, pero no se recomienda adoptar nuevas acciones que no estén justificadas.

SIGNIFICADO DE VALORES DE PROBABILIDAD		
	Entre 40 y 20	Situación deficiente con exposición continua
	Entre 20 y 8	Situación deficiente con exposición ocasional
M (Medio)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica
B (Bajo)	Entre 6 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica

DETERMINACIÓN DE NIVEL DE CONSECUENCIAS		
NIVEL DE CONSECUENCIA	NC	SIGNIFICADO DAÑO PERSONAL
Mortal o catastrófico (M)	100	Muerte
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables
Grave (G)	25	Lesiones con incapacidad temporal
Léve (L)	10	Lesiones que no requieren incapacidad

ACEPTABILIDAD DEL RIESGO		
NIVEL DEL RIESGO	SIGNIFICADO	EXPLICACIÓN
	NO ACEPTABLE	Situación crítica, corrección urgente
	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON	Corregir o adoptar medidas de control
III	MEJORABLE	Mejorar el control existente
IV	ACEPTABLE	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique

VALORACIÓN E INTERPRETACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS

DETERMINACIÓN CUALITATIVA DEL NIVEL DE DEFICIENCIA DE LOS PELIGROS HIGIENICOS.

ILUMINACION	
MUY ALTO	Ausencia de luz natural o artificial.
ALTO	Deficiencia de luz natural o artificial con sombras evidentes y dificultad para leer.
MEDIO	Percepción de algunas sombras al ejecutar una actividad (escribir)
BAJO	Ausencia de sombras.
RUIDO	
MUY ALTO	No escuchar una conversación a tono normal a una distancia menos de 50 cm.
ALTO	Escucha la conversación a una distancia de 1 m en tono normal.
MEDIO	Escuchar la conversación a una distancia de 2 metros en tono normal.
BAJO	No hay dificultad para escuchar una conversación a tono normal a más de 2 metros.
RADIACIONES IONIZANTES	
MUY ALTO	Exposición frecuente (una o más veces por jornada o turno).
ALTO	Exposición regular (una o más veces a la semana).
MEDIO	Ocasionalmente y/o vecindad.
BAJO	Rara vez casi nunca sucede la exposición.
RADIACIONES NO IONIZANTES	
MUY ALTO	Ocho horas o más de exposición por jornada o turno.
ALTO	Entre seis (6) horas y ocho horas por jornada o turno.
MEDIO	Entre dos (2) y seis (6) horas por jornada o turno.
BAJO	Menos de dos horas por jornada o turno.
TEMPERATURAS EXTREMAS	
MUY ALTO	Percepción subjetiva de calor o frío en forma inmediata en el sitio.
ALTO	Percepción subjetiva de calor o frío luego de permanecer 5 minutos en el sitio.
MEDIO	Percepción de algún disconfort con la temperatura luego de permanecer 15 min.
BAJO	Sensación de confort térmico.
VIBRACIONES	
MUY ALTO	Percibir notoriamente vibraciones en el puesto de trabajo.
ALTO	Percibir sensiblemente vibraciones en el puesto de trabajo.
MEDIO	Percibir moderadamente vibraciones en el puesto de trabajo.
BAJO	Existencia de vibraciones que no son percibidas.
AGENTES BIOLÓGICOS (VIRUS, BACTERIAS, HONGOS Y OTROS)	
MUY ALTO	Provocan una enfermedad grave y constituye un serio peligro para los trabajadores. Su riesgo de propagación es elevado y no se conoce tratamiento eficaz en la actualidad.
ALTO	Pueden provocar una enfermedad grave y constituir un serio peligro para los trabajadores. Su riesgo de propagación es probable y generalmente existe tratamiento eficaz.
MEDIO	Puede causar una enfermedad y constituir un peligro para los trabajadores. Su riesgo de propagación es poco probable y generalmente existe tratamiento eficaz.
BAJO	Poco probable que cause una enfermedad. No hay riesgo de propagación y no se necesita tratamiento.

Código	PQ-014
Versión	06
Página	13 de 13

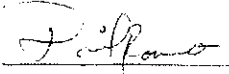

BIOMECÁNICO POSTURA	
MUY ALTO	Postura con un riesgo extremo de lesión musculoesquelética. Deben tomarse medidas correctivas inmediatamente.
ALTO	Posturas de trabajo con riesgo probable de lesión. Se deben modificar las condiciones de trabajo tan pronto como sea posible.
MEDIO	Posturas con riesgo moderado de lesión musculoesquelética sobre las que se precisa una modificación, aunque no inmediata.
BAJO	Posturas que se consideran normales, sin riesgo de lesiones musculoesqueléticas, y en las que no es necesaria ninguna acción.
BIOMECÁNICO MOVIMIENTOS REPETITIVOS	
MUY ALTO	Actividad que exige movimientos rápidos y continuos de los miembros superiores, a un ritmo difícil de mantener (Ciclos de trabajo menores a 30 s ó 1 min, ó concentración de movimientos que utiliza pocos músculos durante más del 50% del tiempo de trabajo).
ALTO	Actividad que exige movimientos rápidos y continuos de los miembros superiores, con la posibilidad de realizar pausas ocasionales (Ciclos de trabajo menores a 30 segundos ó 1 min., o concentración de utiliza pocos músculos durante más del 50% del tiempo de trabajo).
MEDIO	Actividad que exige movimientos lentos y continuos de los miembros superiores, con la posibilidad de realizar pausas cortas.
BAJO	Actividad que no exige el uso de los miembros superiores, o es breve y entrecortada por largos periodos de pausa.
BIOMECÁNICO ESFUERZO	
MUY ALTO	Actividad intensa en donde el esfuerzo es visible en la expresión facial del trabajador y/o la contracción muscular es visible.
ALTO	Actividad pesada, con resistencia.
MEDIO	Actividad con esfuerzo moderado.
BAJO	No hay esfuerzo aparente, ni resistencia, y existe libertad de movimiento.
BIOMECANICO MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS	
MUY ALTO	Manipulación manual de cargas con un riesgo extremo de lesión musculoesquelética. Deben tomarse medidas correctivas inmediatamente.
ALTO	Manipulación manual de cargas con un riesgo probable de lesión. Se deben modificar las condiciones de trabajo tan pronto como sea posible.
MEDIO	Manipulación manual de cargas con un riesgo moderado de lesión musculoesquelética sobre las que se precisa una modificación, aunque no inmediata.
BAJO	No se manipulan cargas o si se realiza, no se evidencian riesgos de lesiones musculoesqueléticas. No es necesaria ninguna acción.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- GTC 45.

6. INVESTIGACION DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES

PROCEDIMIENTO PARA EL REPORTE E INVESTIGACIÓN DE LOS INCIDENTES, ACCIDENTES y ENFERMEDAD LABORAL.

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORO:	David Romero Avila	Coordinador QHSE	
APROBÓ:	Saín Espinosa Murcia	Representante Legal	 SAN ESPINOSA MURCIA C.R. 74511941 de Bucosá

CONTROL DE MODIFICACIONES

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
00	Septiembre 10 de 2010.	Emisión inicial del procedimiento para implementación.
01	Mayo 25 de 2012	Se cambia el código y la forma del procedimiento.
02	Julio 22 de 2013	Se incluye la posibilidad de utilizar el formato FQ-007 para la investigación de incidentes.
03	Octubre 03 de 2016	Se incluye la actualización de cargos y ajuste al Decreto 1072:2015

1. OBJETIVO.

Establecer el procedimiento que se debe llevar a cabo para el reporte oportuno e investigación efectiva de incidentes y accidentes que se presenten en los sitios de obra, buscando la determinación y eliminación de las causas de los mismos.

2. ALCANCE.

El presente procedimiento aplica para todos los incidentes (accidentes y casi-accidentes) de trabajo que generen en el desarrollo de las actividades laborales de los empleados directos vinculados con la organización, los contratistas y visitantes.

3. REGISTROS DEL PROCEDIMIENTO

Código	Nombre	Periodicidad de elaboración	Responsable
FQ-031	Investigación de accidentes	Cuando se presente un accidente	Jefe Inmediato, Residente SST y COPASST
FQ-060	Reporte de condiciones inseguras	Cuando se evidencie una condición insegura	Todo el personal

4. RESPONSABLES

Gerencia:

Asegurar la aplicación de este procedimiento en la organización.

Asignar oportunamente los recursos requeridos para la ejecución de las acciones que resulten de las investigaciones de los incidentes.

Compartir el aprendizaje de los incidentes, promover su divulgación y asegurar que las acciones derivadas de los mismos se implementen en las áreas a su cargo.

Designar el equipo investigador para los incidentes de su competencia.

Participar y Firmar los informes de las investigaciones

Líderes de proceso

Asegurar la aplicación de este procedimiento en sus áreas de responsabilidad.

Notificar a su superior inmediato los incidentes ocurridos en su área de responsabilidad. En este caso, los Ingenieros residentes deben informar al Director de Obra de su frente de obra.

Asegurar la ejecución de las acciones derivadas de las investigaciones.

Promover la divulgación de las lecciones aprendidas.

Designar el equipo investigador para los incidentes de su competencia.

Participar en los equipos de investigación donde sean requeridos.

Inspectores:

Asegurar la aplicación de este procedimiento en sus áreas de responsabilidad.

Notificar a su superior inmediato los incidentes ocurridos en su área de responsabilidad.

Asignar oportunamente los recursos necesarios para la ejecución de las acciones surgidas de las investigaciones de los incidentes.

Asegurar la ejecución de las acciones derivadas de las investigaciones.

Promover la divulgación de las lecciones aprendidas.

Designar el equipo investigador para los incidentes de su competencia.

Participar en los equipos de investigación donde sean requeridos.

Validar la efectividad de las acciones implementadas para controlar las causas de los incidentes.

Asegurar la intervención de las condiciones y actos subestándar en sus áreas.

Todo el personal:

Eliminar la generación de los actos y condiciones subestándar en sus áreas de intervención.

Asegurar la aplicación de las mejores prácticas siguiendo los procedimientos establecidos.

Participar en los equipos de investigación donde sean requeridos.

Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo COPASST:

Participar en los equipos de investigación donde sean requeridos.

Asegurar la ejecución de las acciones derivadas de las investigaciones.

Promover la divulgación de las lecciones aprendidas.

5. EXCEPCIONES Y CONDICIONES ESPECIALES

No aplican, todo accidente e incidente debe ser reportado e investigado.

6. DEFINICIONES

Las definiciones se adoptaron de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6-Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Artículo 2.2.4.6.2. y Resolución 1401 de 2007 y Ley 1562 de 2012.

Accidente: Es todo suceso repentino, no deseado, no provocado que da por resultado un daño físico, lesión, a las personas y/o daño a la propiedad, producción o servicio.

Actos subestándar: Comportamientos de las personas que se desvían de un estándar o norma aceptada y que, si no se controlan, podrían generar un incidente.

Condiciones subestándar: Circunstancias del medio que se desvían de un estándar o norma aceptada y que, si no se controlan, podrían generar un incidente.

Incidente: Es todo suceso no deseado, no provocado que pudo causar lesiones a las personas, daños a los activos o al medio ambiente. También es llamado cuasi-accidente o casi accidente. Incidente con consecuencias reales.

Peligro: Es una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de éstos.

Riesgo: Probabilidad de ocurrencia de un evento de características negativas.

7. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

7.1. GENERALIDADES

Los accidentes de trabajo deberán ser manejados según lo establece la legislación vigente, en particular el Código Sustantivo del Trabajo - CST, en los artículos 220-1 y 221, así como también lo establecido en el Reglamento Interno de Trabajo, artículos 34, 35 Y 36. Además, deberá cumplirse con lo establecido en las Resoluciones Número 0156 y 1401 de enero 27 de 2005 y mayo 14 de 2007, respectivamente, dadas por el Ministerio de Protección Social, y en general en todas las normas posteriores que las modifiquen, complementen o reemplacen.

Aviso que debe dar el trabajador que sufra un accidente:

ART.221.CST: "Todo trabajador que sufra un accidente de trabajo está en la obligación de dar inmediatamente aviso al patrono o a su representante. El patrono no es responsable de la agravación que se presente en las lesiones o perturbaciones por razón de no haber dado el trabajador este aviso o haberlo demorado sin justa causa".

Todo incidente debe ser notificado, una vez sea identificado por cualquier empleado de la organización, contratista o visitante, de acuerdo con los lineamientos establecidos en este procedimiento.

El reporte inicial de un incidente se debe realizar mediante el siguiente mecanismo:

Se debe notificar de manera verbal al jefe inmediato.

Los formatos establecidos en este procedimiento se deben usar simultáneamente con la herramienta de reporte de incidentes, para ser guardados como evidencia.

El propósito fundamental de la aplicación de este procedimiento es identificar las causas por las cuales sucedió el evento no deseado, establecer las acciones que se deben implementar para instalar controles inexistentes o para mejorar la eficiencia de los controles existentes en la organización.

El Residente SST, Residente Ambiental, Inspectores de SST y demás colaboradores del área realizarán el correspondiente análisis de causalidad para cada tipo de incidentes (Accidentes y Casi - accidentes).

Todos los incidentes y accidentes deben ser investigados, los accidentes con lesión en el Formato FQ-031, los incidentes o actos Subestandar, se pueden investigar en el formato de accidente o en el de hallazgos FQ-007.

Todo el personal está en la obligación de reportar de inmediato al Residente SST, Inspectores SST o quien haga sus veces los incidentes en que se vean involucrados, en el menor tiempo posible antes de que se cumpla el plazo indicado por la legislación para el reporte del mismo a la ARL, dentro de dos días hábiles siguientes de la ocurrencia (Decreto 1295 de 1994). En caso de que el personal directamente involucrado en el incidente, es responsabilidad de los demás empleados reportar al Residente SST, Inspectores SST o quien haga sus veces.

Código	PQ-015
Versión	03
Página	5 de 13

El Residente SST, Inspectores SST o quien haga sus veces debe mantenerse informado sobre la ocurrencia de incidentes (accidente de trabajo en todos los frentes de obra), y debe reportarlos en un plazo no mayor de dos días hábiles anexando los documentos pertinentes y usando el formato establecido por la ARL. En caso de estar ausente del centro de trabajo donde ocurre el mismo, debe coordinar el reporte a la ARL. Esta información debe registrarse en el formato (Reporte de Incidentes en personas, Propiedad, Procesos y/o Productos).

El investigador necesita de un método organizado para obtener información relevante, entrevistar a las personas claves, recopilar y analizar todos los factores antes de establecer las verdaderas causas que originaron el AT y proponer acciones correctivas. Por lo tanto, a continuación, se describen las fases que se deben llevar a cabo para la investigación de un AT.

- Respuesta inmediata.
- Investigación de la realidad de los hechos.
- Análisis de los hechos.
- Desarrollo de acciones correctivas específicas.

Durante las entrevistas pueden utilizarse las siguientes técnicas para obtener una información más precisa:

- **Realizar entrevistas en el momento:** Si es posible entrevistar a las personas en el lugar de los hechos.
- **Crear un clima relajante:** Tratar de que la persona se sienta cómoda, los AT graves generan ansiedad y temor, se debe explicar la importancia de la entrevista, evitar insinuación de querer culpar o tomar represalias disciplinarias. Sinceridad, empatía, cordialidad y amabilidad son técnicas que inspiran confianza.
- **Mantener la entrevista en privado:** Nunca se deben tomar declaraciones en conjunto, es difícil que dos testigos tengan la misma versión de los hechos, se debe explicar que se tendrá dialogo en privado.

7.2. INTERVENCIÓN Y REGISTRO:

El empleado de la organización, contratista o visitante que detecte una desviación en un proceso o actividades de la obra debe intervenir inmediatamente para lograr:

Que, mediante la interacción pro-activa, madura y positiva, la persona que comete el acto subestándar modifique inmediatamente su comportamiento.

Que la condición subestándar sea corregida adecuadamente, lo antes posible. Toda desviación debe ser reportada y registrada a fin de tomar las acciones pertinentes antes de que se generen consecuencias reales. El supervisor o encargado del área debe tomar acciones inmediatas, identificar las acciones correctivas, gestionar los recursos ante el Jefe Inmediato y originar las órdenes de trabajo correspondientes. Estas acciones deben registrarse en la herramienta informática para posterior utilización en el análisis estadístico de incidente.

¿QUÉ HACER DESPUÉS DE QUE SE GENERE UN ACCIDENTE DE TRABAJO?

Si tiene consecuencias reales (accidente) tendrán el mismo tratamiento, pero antes el Supervisor o el encargado del área deben realizar, como mínimo, las siguientes actividades inmediatas (el orden adecuado y la relevancia de las acciones dependen de las circunstancias reinantes y de las características del evento, pero siempre deben ser consideradas):

Tomar el control de la situación para dirigir las acciones de respuesta inmediata, haciendo visible su liderazgo.

Asegurar que se brinden los primeros auxilios y atención médica adecuada a los heridos, si existen, y solicitar la cooperación a las dependencias de apoyo necesarias para controlar el incidente, de acuerdo con la severidad de las consecuencias y siguiendo el Plan de Emergencias y Contingencias establecido para cada proyecto.

Coordinar las actividades requeridas para controlar los riesgos de incidentes potenciales secundarios, puesto que podrían tener consecuencias más severas que las del incidente inicial.

Valorar el potencial de pérdida para afrontar la situación en forma adecuada acordonamiento y aislamiento del área, si es necesario.

Informar verbalmente al Jefe Inmediato para pedir su apoyo.

Dirigir la recuperación de las condiciones normales.

7.3. RESPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE

No.	Actividad	Responsable	Registro
1	Siempre que ocurra un AT los trabajadores deben informar al supervisor o persona responsable de la cuadrilla de trabajo.	Trabajador asignado, Inspector de SST de la cuadrilla, compañero o supervisor.	
2	El supervisor debe asegurarse de que el accidentado reciba primeros auxilios y se ejecute el (Plan de Emergencias). También debe verificar que cualquier otro peligro sea inmediatamente eliminado (Ej: cortar energía eléctrica, detener derrames, indicar al jefe de brigada activar el plan de emergencias para extinguir incendios, evacuar el área etc.). El supervisor debe resguardar el área y preservar las evidencias para la investigación. Durante este periodo inicial, tratar de obtener el cuadro general, usando toda información que se encuentre disponible, a través de una evaluación visual del área, rápidamente anotar la hora, lugar y condiciones generales y si es posible tomar registros fotográficos de éstas evidencias.	Trabajador asignado, Inspector de SST de la cuadrilla, compañero o supervisor.	
3	Los encargados de realizar la investigación deben ir al lugar de los hechos lo antes posible, para asegurar que los hechos continúen frescos en la mente de los testigos y que la escena del accidente no sea modificada antes de que la investigación comience si es posible. Se deben determinar las circunstancias del accidente a través de preguntas a los lesionados (si es posible) o los testigos, verificando testimonios relevantes,	Representante COPASST Jefe Inmediato Coordinador QHSE Inspector	(Investigación de Accidente de Trabajo)

	examinando los materiales, equipos involucrados, tomando fotografías y cualquier otra documentación o evidencia sobre las condiciones físicas.		
4	<p>Primero se identifica al personal involucrado en el accidente, incluidos aquellos que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vieron los hechos antes del acontecimiento • Vieron la ocurrencia del AT y • Se acercaron al lugar del AT inmediatamente después de que este ocurriera. 	Representante COPASST Jefe Inmediato Residente SST Inspector SST	(Investigación de Accidente de Trabajo)
5	Se deben tomar fotografías y/o dibujos de la escena. No es posible predecir con exactitud qué información será necesaria para análisis futuros, por lo tanto, los testimonios visuales son importantes.	Representante COPASST Jefe Inmediato Residente SST Inspector SST	(Investigación de Accidente de Trabajo)
6	<p>Se deben examinar cuidadosamente todas las herramientas y equipos involucrados en el AT, estableciendo si:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Era la herramienta correcta para la tarea? • ¿Fue usada correctamente? • ¿Tiene algunas partes dañadas? • ¿Estaba dañada? • ¿Ya había sido reportada? 	Representante COPASST Jefe Inmediato Residente SST Inspector SST	(Investigación de Accidente de Trabajo)
7	<p>Debe identificar los hechos principales del AT: ¿quién, qué, cómo y dónde? Ahora viene la parte más importante: analizar todos los hechos para determinar las reales causas del accidente.</p> <p>Se debe analizar las cuatro categorías generales de las causas que pueden contribuir en la generación de un AT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento: maquinas, materia prima, protecciones, materiales en proceso. • Métodos: reglas, procedimientos, políticas, supervisión y métodos de trabajo. • Personal: condiciones físicas, entrenamiento, protección personal, fatiga. • Condiciones ambientales: instalaciones de planta, condiciones atmosféricas, condiciones ambientales (ruido, etc.), frío y calor, iluminación, ventilación, aseo, orden. 	Representante COPASST Jefe Inmediato Residente SST Inspector SST	(Investigación de Accidente de Trabajo)
8	<p>Los investigadores deben brindar recomendaciones correctivas para luego, con la disposición de la empresa, controlar que las medidas de corrección que se plantean sean las adecuadas.</p> <p>El plan de acción que se recomiende, debe ser acorde con los resultados obtenidos en el proceso de análisis.</p>	Representante COPASST Residente SST Jefe Inmediato Inspector SST	(Investigación de Accidente de Trabajo)
9	Los investigadores deben elaborar el informe de la investigación del Accidente de Trabajo y registrarlo en el formato (Investigación de Incidente de Trabajo).	Representante COPASST Residente SST Jefe Inmediato Inspector SST	(Investigación de Accidente de Trabajo)
10	El Residente SST debe recibir el informe del accidente de trabajo y realizar un plan de acción para controlar las causas del accidente aplicando el PQ-003 (Gestión de Hallazgos).	Residente SST	(Informes de Acciones Correctivas)
11	El Residente SST debe tomar la información encontrada en el informe y alimentar los indicadores estadísticos de accidentalidad de acuerdo a lo establecido en la ficha del indicador.	Residente SST	(Indicadores de accidentalidad)
12	El informe de Investigación debe ser socializado ante el	Representante	Acta de

	COPASST en reunión del mismo, para el análisis de la investigación y de la acción correctiva establecida. Cuando una de las soluciones propuestas no pueda ser aceptada, se le debe explicar en detalle, el o los motivos a la persona que realizó la sugerencia.	COPASST Residente SST Inspector SST	COPASST
13	Los informes sobre problemas donde no ha sido posible encontrar soluciones, deben ser entregados para su estudio al Director de Obra, o en su ausencia al Gerente, con el fin de establecer soluciones definitivas.	Representante COPASST Jefe Inmediato Residente SST Inspector SST	
14	Los resultados de la investigación del accidente deben ser socializados al personal involucrado en actividades similares a la generadora del accidente, como lección aprendida del accidente.	Residente SST Jefe Inmediato Inspector SST	(Registro de Asistencia a Capacitaciones)

7.4. CLASIFICACIÓN DEL RIESGO, NOTIFICACIÓN Y REGISTRO DE INCIDENTES:

Valoración del riesgo:

Todo incidente que suceda, bien sea accidente (con pérdida real) o casi-accidente (con pérdida potencial, no real) debe ser valorado, teniendo en cuenta las consecuencias reales y no las potenciales.

La valoración debe ser realizada por el coordinador responsable del área.

7.5. NOMBRAMIENTO DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN:

Los Equipos de Investigación de Incidentes, se especifican los criterios para la conformación del equipo de investigación y otros aspectos generales, los cuales se deben tener en cuenta en la aplicación de este procedimiento, así:

En el equipo investigador deberá participar un profesional con Licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo, propio o contratado, en caso de que suceda una fatalidad o que el accidente tenga como consecuencia la amputación de cualquier segmento corporal, fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, húmero, radio y cúbito), trauma craneoencefálico, quemaduras de segundo o tercer grado, lesiones severas de mano, tales como aplastamiento o quemaduras, lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal, lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual, o lesiones que comprometan la capacidad auditiva.

Análisis de la información y determinación de las causas:

Paralelamente a la recopilación de las evidencias se hace el análisis de dicha información, sopesando y entrecruzando hechos y datos. La etapa de recopilación termina cuando el Equipo Investigador logra tener plena claridad del escenario vivido, diferenciar causas de efectos y responder en forma clara las preguntas: ¿Qué ocurrió? y ¿Por qué ocurrió?, y si es necesario, estableciendo la hipótesis más aceptable.

8. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN:

Se ha establecido la forma para investigar de acuerdo con las siguientes herramientas, las cuales se evidencian en el Informe de Investigación aplicando el Formato FQ-031.

- Diagrama Espina de Pescado o de Causa y Efecto (Ishikawa).
- Por qué, por qué, por qué.

Formulación de acciones:

Para la definición de las acciones tendientes a minimizar la recurrencia del incidente se deberán tener en cuenta las consecuencias potenciales que el evento ha podido tener, dentro de un planteamiento de escenario ligeramente diferente al real e hipotéticamente creíble, sin ser exagerado, a fin de determinar su adecuado control. Se deben considerar solamente aquellas acciones que una vez implementadas permitan controlar adecuada y suficientemente todas las causas inmediatas y básicas del incidente, asegurando que tengan con éstas una relación lógica.

El equipo investigador debe definir:

- Las Acciones Inmediatas que se deben ejecutar para controlar las Causas Inmediatas, y
- Las Acciones Correctivas que se deben implementar para controlar las Causas Básicas.

Un posterior análisis histórico de la causalidad de los incidentes permitirá establecer las Acciones Preventivas que se deben desarrollar para controlar las Causas Organizacionales de los incidentes, tanto por áreas como a nivel de toda la Empresa.

Las acciones deben ser prácticas y redactadas en forma muy clara y precisa, indicando en cada una el funcionario o dependencia responsable por su ejecución y la fecha de plazo para su implementación. A partir de las mismas, la dependencia donde sucedió el evento debe establecer el Plan de Acción correspondiente.

9. ELABORACIÓN DEL INFORME:

El Equipo investigador debe elaborar el informe con los resultados de la investigación, adjuntando los documentos de soporte que considere necesarios.

El informe debe incluir la cuantificación detallada de las pérdidas (pérdidas económicas y lucro cesante), con la información que se disponga al momento de su publicación, para así dimensionar el impacto económico que tiene para SAÍN ESPINOSA MURCIA la ocurrencia de este evento. Además, incluirá la identificación de las acciones aplicables en otras áreas de la organización.

9.1. APROBACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL INFORME:

El funcionario que hizo el nombramiento del Equipo Investigador debe revisar y dar aprobación del informe emitido por el mismo, haciendo énfasis en la validación de las acciones propuestas para corregir las causas del incidente, y presentar el informe.

El funcionario que designó el Equipo Investigador puede devolver, si lo considera necesario, el informe al Equipo para que sea mejorado y precisado.

10. EJECUCIÓN DE LAS ACCIONES:

10.1. VERIFICACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LAS ACCIONES IMPLEMENTADAS:

Cada dependencia responsable debe ejecutar las acciones de acuerdo con el plazo definido. La verificación de la efectividad de su implementación la debe hacer la dependencia donde ocurrió el incidente. Las acciones correctivas y preventivas derivadas de los accidentes e incidentes se deben gestionar de acuerdo con el Formato FQ-007 de Hallazgos.

10.2. CONTROL DEL INCIDENTE:

El incidente estará real y completamente controlado una vez se asegure que las mejores prácticas asociadas a la lección aprendida del evento hayan sido incorporadas al Sistema de Gestión QHSE de la organización, lo cual incluye la revisión de las herramientas de aplicación del Sistema de Gestión de Peligros y Efectos en el equipo, sistema o área donde sucedió el incidente.

11. INVESTIGACIÓN DE ENFERMEDADES LABORALES

11.1. DEFINICIONES:

Reporte: Se realizarán las investigaciones de enfermedades labores cuando la ARL reconozca la enfermedad como de origen laboral.

Todos los trabajadores (los vinculados directamente por la empresa), serán responsables de reportar al Médico tratante, Jefe Inmediato y/o al Coordinador del Sistema Integrado de Gestión la enfermedad laboral, esto con el fin de diligenciar el FUREL o presentar la correspondiente notificación para la investigación de la Enfermedad Laboral.

Equipo investigador: El equipo asignado para la investigación de las Enfermedades Laborales, integrado como mínimo por Médico especialista en SST, el Jefe inmediato del trabajador con el diagnóstico confirmado por la ARL, un representante del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y el responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Responsable de acciones: El Coordinador del Sistema Integrado de Gestión será responsable de asegurar y garantizar la ejecución de la Gestión de Riesgo (Acciones preventivas), determinadas en la investigación.

Tiempo de la investigación: Se tiene establecido que toda investigación de Enfermedad Laboral calificada por la ARL se debe realizar dentro de los 10 primeros días hábiles siguientes a la calificación previa.

Etapas de investigación: El proceso de investigación una vez conformado el equipo investigador deberá realizar el levantamiento de la información o evidencias teniendo en cuenta la siguiente metodología:

- a) Se debe solicitar el consentimiento informado al trabajador el cual debe estar firmado, esto con el fin de tener acceso a la historia clínica y los registros correspondientes que evidencien los resultados de su enfermedad. Este consentimiento deberá ser dirigido al Médico con Licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo que participa como parte del equipo investigador.
- b) Se debe realizar un análisis previo por el equipo investigador teniendo en cuenta las 4M.

Métodos de trabajo	El equipo investigador una vez reunidos deberá realizar el estudio y/o análisis de la matriz de identificación de peligros y valoración y control de riesgos, matriz de requisitos legales, estudios ambientales, estudios de puestos de trabajo relacionados con la enfermedad laboral y matriz de EPP de acuerdo al perfil del cargo.
Maquina/Material - Manual del equipo	El equipo investigador deberá describir el inventario de riesgos que implica la operación del equipo, maquinas, herramientas (cuando aplique). Verificar la accidentalidad, EL, emergencias (explosión, incendio, fugas, derrames, etc.), relacionadas con la tarea. Para el caso del equipo, maquinas, herramientas, verificar la forma de uso, la puesta en marcha, materias primas, insumos y demás características correspondientes.
Manual de instrucciones	Se debe verificar (cuando aplique) la información correspondiente a las características del equipo, maquinas, herramientas, etc., especificadas por el fabricante, previsto para el uso normal del equipo, maquinas o herramientas, o sino las condiciones en las cuales puede operarse de manera razonable. El detalle de rutinas de mantenimiento y el uso de herramientas u otros elementos adicionales que implique la operación del equipo, maquinas, herramientas.
Mano de Obra	El equipo investigador deberá analizar el profesiograma, la información clínica y paraclínica de ingreso (consentimiento informado autorizado por el trabajador) concepto de aptitud médica, concepto de aptitud de exámenes periódicos, análisis de ausentismo (EG, EL, AT) del trabajador y del área de trabajo, programas de vigilancia epidemiológica en los cuales está incluido el trabajador y su seguimiento. Programa de capacitación y entrenamiento del trabajador con los registros de asistencia, diagnóstico de condiciones de salud (auto reporte), perfil epidemiológico y sociodemográfico de la población.

c) Investigación de Criterio Higiénico y de Seguridad

El equipo investigador realizar una descripción y análisis para la investigación de la enfermedad laboral frente a los temas tales como:

- **Tiempos de exposición** de la actividad o actividades realizadas por el trabajador, así como también el cumplimiento de los permisos de trabajo y reposos médicos, durante el tiempo de exposición a los procesos peligrosos y riesgos asociados con la enfermedad laboral.
- **Análisis de las condiciones de trabajo** de acuerdo a las actividades asociadas a la patología calificada por la ARL.
- **Monitoreo y/o mediciones ambientales** realizadas durante el periodo laborado por el trabajador previa a la calificación de enfermedad laboral por la

ARL. Hacer un análisis de los resultados e informes de las mediciones ejecutadas.

- **Controles** implementados en el puesto o puestos de trabajo, EPP utilizados en las actividades de acuerdo a las recomendaciones obtenidas por los informes de las mediciones.
- **Aspecto de Seguridad y Salud** del diseño del puesto o puestos de trabajo utilizados o de ubicación del trabajador en sus actividades a ejecutar y/o ejecutadas (Estudio de puesto y/o puestos de trabajo).

d) **Criterios médicos (clínicos, paraclínicos y epidemiológicos)**

Realizado al trabajador donde se debe realizar un análisis de los exámenes médicos de ingreso, periódicos, o en caso de que aplique de retiro y criterios clínicos (laboratorio, diagnóstico de imagen, espirometría, audiometría, entre otros, realizadas al trabajador afectado).

e) **Criterio Investigativo clínico:**

Es el análisis de la patología por parte del médico ocupacional. Puede ser parte del proceso el concepto o evaluaciones de especialistas no ocupacionales (traumatólogos, neurólogos, internistas, cirujanos generales, urólogos, dermatólogos, otorrinolaringólogos, etc.) y la información debe transformarse cuidando los vocablos usados. De aquí parte la investigación ocupacional la mayoría de las veces.

Criterio paraclínico: Cuando sea pertinente y lo considere el Médico, se refiere a los exámenes realizados, por ejemplo, plomo en sangre, espirómetros, audiometrías, radiografías, electrocardiogramas, electromiografía, tomografías, resonancias magnéticas, etc. Pero no sólo es el examen, sino su interpretación. Por ejemplo, en el caso de los trastornos de audición, se realiza una audiometría, la misma se analiza y se debe comparar con la audiometría de base.

f) **Criterio epidemiológico:**

Se refiere a la morbilidad (estadísticas) de las patologías en el puesto de trabajo registrada por SST. Se debe mantener las estadísticas actualizadas como mínimo cada tres meses.

- **Indicadores** de morbilidad y ausentismos laboral relacionado con el trabajador y su o sus actividades laborales.
- **Resultado de entrevista** (forma anónima) de trabajadores que ocupan u ocuparon cargos similares al cargo y/o puesto a investigar. Incluye la entrevista del trabajador con la patología calificada por la ARL.
- **Resumen de los reposos médicos**, donde indique los motivos más frecuentes de ausentismo laboral y el área a la cual pertenecen.

g) Criterios legales:

Se deben evaluar los criterios legales a cumplir por parte de la empresa frente a la actividad o actividades ejecutadas por el trabajador con la Enfermedad Laboral calificada por la ARL.

- Identificada la causa raíz mediante la metodología establecida de la enfermedad laboral calificada por la ARL a investigar.
- Se debe realizar un plan de acción donde se planteen las acciones correctivas y preventivas a ejecutar para corregir y/o prevenir posibles enfermedades laborales relacionadas con la investigación donde se establezca los responsables y/o el compromiso de las partes o personal involucrado en la investigación y el plan de acción.
- Verificar la efectividad de o los controles de riesgos y medidas de control propuestas en la persona desde la parte clínica con el fin de garantizar su eficacia.
- Garantizar y evaluar el control de los riesgos causantes de la enfermedad laboral calificada por la ARL, en caso de no evidenciar el control de los riesgos se debe iniciar y/o realizar un nuevo plan de acción para realizar un nuevo análisis de control asta garantizar su eficacia y la eliminación de causas de la enfermedad laboral calificada por la ARL e investigada por la empresa.

11.2. VERIFICACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LAS ACCIONES IMPLEMENTADAS:

Cada dependencia responsable debe ejecutar las acciones de acuerdo con el plazo definido. La verificación de la efectividad de su implementación la debe hacer la dependencia donde ocurrió la Enfermedad Laboral. Las acciones correctivas y preventivas derivadas de las Enfermedades se deben gestionar de acuerdo con el Formato FQ-007 de Hallazgos.

7. MATRIZ REQUISITOS LEGALES



ELABORADO POR: **ING. JUAN BARRERA**
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: **1/27/2020**
 FECHA DE EVALUACIÓN: **1/27/2020**

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES SST / AMBIENTAL

CODIGO: **FQ-023**
 VERSION: **4**
 FECHA: **7/12/2020**
 PAGINA: **4** DE **4**

ITEM	TEMA	NORMA	ARTICULO APPLICABLE	DESCRIPCION	CUMPLE		EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
					S	N	
136		LEY N° 13121	136.01.01.01	El presente documento tiene como finalidad establecer los requisitos legales que debe cumplir el personal que presta servicios en el área de mantenimiento de la planta, en relación con el uso de herramientas manuales, para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.			Norma de Seguridad
137		LEY N° 13121	137.01.01.01	El presente documento tiene como finalidad establecer los requisitos legales que debe cumplir el personal que presta servicios en el área de mantenimiento de la planta, en relación con el uso de herramientas manuales, para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.			Norma de Seguridad
138		LEY N° 13121	138.01.01.01	El presente documento tiene como finalidad establecer los requisitos legales que debe cumplir el personal que presta servicios en el área de mantenimiento de la planta, en relación con el uso de herramientas manuales, para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.			Norma de Seguridad
139		LEY N° 13121	139.01.01.01	El presente documento tiene como finalidad establecer los requisitos legales que debe cumplir el personal que presta servicios en el área de mantenimiento de la planta, en relación con el uso de herramientas manuales, para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.			Norma de Seguridad
140		LEY N° 13121	140.01.01.01	El presente documento tiene como finalidad establecer los requisitos legales que debe cumplir el personal que presta servicios en el área de mantenimiento de la planta, en relación con el uso de herramientas manuales, para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.			Norma de Seguridad
141		LEY N° 13121	141.01.01.01	El presente documento tiene como finalidad establecer los requisitos legales que debe cumplir el personal que presta servicios en el área de mantenimiento de la planta, en relación con el uso de herramientas manuales, para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.			Norma de Seguridad
142		LEY N° 13121	142.01.01.01	El presente documento tiene como finalidad establecer los requisitos legales que debe cumplir el personal que presta servicios en el área de mantenimiento de la planta, en relación con el uso de herramientas manuales, para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.			Norma de Seguridad
143		LEY N° 13121	143.01.01.01	El presente documento tiene como finalidad establecer los requisitos legales que debe cumplir el personal que presta servicios en el área de mantenimiento de la planta, en relación con el uso de herramientas manuales, para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.			Norma de Seguridad
144		LEY N° 13121	144.01.01.01	El presente documento tiene como finalidad establecer los requisitos legales que debe cumplir el personal que presta servicios en el área de mantenimiento de la planta, en relación con el uso de herramientas manuales, para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.			Norma de Seguridad
145		LEY N° 13121	145.01.01.01	El presente documento tiene como finalidad establecer los requisitos legales que debe cumplir el personal que presta servicios en el área de mantenimiento de la planta, en relación con el uso de herramientas manuales, para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.			Norma de Seguridad
146		LEY N° 13121	146.01.01.01	El presente documento tiene como finalidad establecer los requisitos legales que debe cumplir el personal que presta servicios en el área de mantenimiento de la planta, en relación con el uso de herramientas manuales, para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.			Norma de Seguridad
147		LEY N° 13121	147.01.01.01	El presente documento tiene como finalidad establecer los requisitos legales que debe cumplir el personal que presta servicios en el área de mantenimiento de la planta, en relación con el uso de herramientas manuales, para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.			Norma de Seguridad
148		LEY N° 13121	148.01.01.01	El presente documento tiene como finalidad establecer los requisitos legales que debe cumplir el personal que presta servicios en el área de mantenimiento de la planta, en relación con el uso de herramientas manuales, para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.			Norma de Seguridad
149		LEY N° 13121	149.01.01.01	El presente documento tiene como finalidad establecer los requisitos legales que debe cumplir el personal que presta servicios en el área de mantenimiento de la planta, en relación con el uso de herramientas manuales, para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.			Norma de Seguridad
150		LEY N° 13121	150.01.01.01	El presente documento tiene como finalidad establecer los requisitos legales que debe cumplir el personal que presta servicios en el área de mantenimiento de la planta, en relación con el uso de herramientas manuales, para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.			Norma de Seguridad
151		LEY N° 13121	151.01.01.01	El presente documento tiene como finalidad establecer los requisitos legales que debe cumplir el personal que presta servicios en el área de mantenimiento de la planta, en relación con el uso de herramientas manuales, para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.			Norma de Seguridad
152		LEY N° 13121	152.01.01.01	El presente documento tiene como finalidad establecer los requisitos legales que debe cumplir el personal que presta servicios en el área de mantenimiento de la planta, en relación con el uso de herramientas manuales, para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.			Norma de Seguridad

65A



ELABORADA POR:
Ing. David Roberto Aza
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:
7/17/2020
FECHA DE EVALUACIÓN:
7/17/2020

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES SST / AMBIENTAL

CÓDIGO: FQ-023
VERSIÓN: 4
FECHA: 7/13/2020
PÁGINA: DE

ITEM	TEMA	NORMA	ARTÍCULOS APLICABLES	DESCRIPCIÓN	CUMPLE		FECHA DE CUMPLIMIENTO
					SI	NO	
143		RMS 17-2019	17.01.01.01	Elaboración de un Plan de Emergencia y Evacuación (PEEE) que contenga procedimientos de actuación ante emergencias, considerando los riesgos de incendio, sismo, inundación, explosión, fuga de gases, entre otros, y que sea aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Comité de Gestión Ambiental (CGA).	X		17/07/2020
144		RMS 17-2019	17.01.01.02	Elaboración de un Plan de Manejo de Residuos (PMR) que contenga procedimientos de manejo de residuos sólidos, líquidos y gaseosos, considerando los riesgos de contaminación ambiental, y que sea aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Comité de Gestión Ambiental (CGA).	X		17/07/2020
145		RMS 17-2019	17.01.01.03	Elaboración de un Plan de Manejo de Ruido (PMR) que contenga procedimientos de medición y control de ruido, considerando los riesgos de pérdida de audición, y que sea aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Comité de Gestión Ambiental (CGA).	X		17/07/2020
146		RMS 17-2019	17.01.01.04	Elaboración de un Plan de Manejo de Vibración (PMV) que contenga procedimientos de medición y control de vibración, considerando los riesgos de lesiones musculoesqueléticas, y que sea aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Comité de Gestión Ambiental (CGA).	X		17/07/2020
147		RMS 17-2019	17.01.01.05	Elaboración de un Plan de Manejo de Campos Electromagnéticos (PMCEM) que contenga procedimientos de medición y control de campos electromagnéticos, considerando los riesgos de efectos biológicos, y que sea aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Comité de Gestión Ambiental (CGA).	X		17/07/2020
148		RMS 17-2019	17.01.01.06	Elaboración de un Plan de Manejo de Campos de Frecuencia Radio (PMCFR) que contenga procedimientos de medición y control de campos de frecuencia radio, considerando los riesgos de efectos biológicos, y que sea aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Comité de Gestión Ambiental (CGA).	X		17/07/2020
149		RMS 17-2019	17.01.01.07	Elaboración de un Plan de Manejo de Campos de Frecuencia Ultra (PMCFU) que contenga procedimientos de medición y control de campos de frecuencia ultra, considerando los riesgos de efectos biológicos, y que sea aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Comité de Gestión Ambiental (CGA).	X		17/07/2020
150		RMS 17-2019	17.01.01.08	Elaboración de un Plan de Manejo de Campos de Frecuencia Infrarroja (PMCFI) que contenga procedimientos de medición y control de campos de frecuencia infrarroja, considerando los riesgos de efectos biológicos, y que sea aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Comité de Gestión Ambiental (CGA).	X		17/07/2020
151		RMS 17-2019	17.01.01.09	Elaboración de un Plan de Manejo de Campos de Frecuencia Visible (PMCFV) que contenga procedimientos de medición y control de campos de frecuencia visible, considerando los riesgos de efectos biológicos, y que sea aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Comité de Gestión Ambiental (CGA).	X		17/07/2020
152		RMS 17-2019	17.01.01.10	Elaboración de un Plan de Manejo de Campos de Frecuencia Ultravioleta (PMCFU) que contenga procedimientos de medición y control de campos de frecuencia ultravioleta, considerando los riesgos de efectos biológicos, y que sea aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Comité de Gestión Ambiental (CGA).	X		17/07/2020
153		RMS 17-2019	17.01.01.11	Elaboración de un Plan de Manejo de Campos de Frecuencia Infrarroja Lejana (PMCFIL) que contenga procedimientos de medición y control de campos de frecuencia infrarroja lejana, considerando los riesgos de efectos biológicos, y que sea aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Comité de Gestión Ambiental (CGA).	X		17/07/2020
154		RMS 17-2019	17.01.01.12	Elaboración de un Plan de Manejo de Campos de Frecuencia Infrarroja Cercana (PMCFIC) que contenga procedimientos de medición y control de campos de frecuencia infrarroja cercana, considerando los riesgos de efectos biológicos, y que sea aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Comité de Gestión Ambiental (CGA).	X		17/07/2020
155		RMS 17-2019	17.01.01.13	Elaboración de un Plan de Manejo de Campos de Frecuencia Radio Cercana (PMCFRC) que contenga procedimientos de medición y control de campos de frecuencia radio cercana, considerando los riesgos de efectos biológicos, y que sea aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Comité de Gestión Ambiental (CGA).	X		17/07/2020
156		RMS 17-2019	17.01.01.14	Elaboración de un Plan de Manejo de Campos de Frecuencia Radio Lejana (PMCFRL) que contenga procedimientos de medición y control de campos de frecuencia radio lejana, considerando los riesgos de efectos biológicos, y que sea aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Comité de Gestión Ambiental (CGA).	X		17/07/2020
157		RMS 17-2019	17.01.01.15	Elaboración de un Plan de Manejo de Campos de Frecuencia Ultra Cercana (PMCFUC) que contenga procedimientos de medición y control de campos de frecuencia ultra cercana, considerando los riesgos de efectos biológicos, y que sea aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Comité de Gestión Ambiental (CGA).	X		17/07/2020
158		RMS 17-2019	17.01.01.16	Elaboración de un Plan de Manejo de Campos de Frecuencia Ultra Lejana (PMFUL) que contenga procedimientos de medición y control de campos de frecuencia ultra lejana, considerando los riesgos de efectos biológicos, y que sea aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Comité de Gestión Ambiental (CGA).	X		17/07/2020



MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES SST / AMBIENTAL

CODIGO: FQ-023
VERSION: 4
FECHA: 7/12/2020
PAGINA: DE

ELABORADA POR:
FECHA DE ACTUALIZACION:
FECHA DE EVALUACION:

Table with 6 columns: ITEM, TEMA, NORMA, ARTICULO APPLICABLE, DESCRIPCION, and ESTADISTICO DE CUMPLIMIENTO. It lists various legal requirements for occupational safety and health, such as risk assessment, safety training, and emergency procedures, with corresponding compliance status.



ELABORADA POR:
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:
FECHA DE EVALUACIÓN:

Ing. Daniel Borrero Alejo
21/12/2020
22/12/2020

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES SST / AMBIENTAL

CODIGO: FQ-023
VERSION: 4
FECHA: 7/12/2020
PAGINA: DE

ITEM	TEMA	NORMA	ARTICULO APPLICABLE	DESCRIPCION	COMPLETE	ESTADISTICA DE CUMPLIMIENTO		
					SI	NO		
212	EL TRABAJO COPASAT			El artículo 45 de la Ley General del Trabajo establece que el empleador debe proporcionar a sus trabajadores un ambiente de trabajo seguro y saludable, libre de riesgos y peligros, que permitan el desarrollo de sus labores de manera eficiente y productiva, con el debido respeto a su dignidad humana, su integridad física y psicológica, su salud y su bienestar. Asimismo, el empleador debe adoptar las medidas preventivas necesarias para evitar o reducir al máximo los riesgos y peligros, y garantizar la participación activa de los trabajadores en las actividades de prevención de riesgos laborales.				
213								
214								
215								
216								
217								
218								
219								
220								
221								
222								
223								
224								
225								
226								
227								
228								
229								
230								
231								
232								
233								
234								
235								
236								
237								
238								

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES SST / AMBIENTAL

CODIGO: FO-023
VERSION: 4
FECHA: 7/12/2020
PÁGINA: DE

ITEM	TEMA	NORMA	ARTICULOS APLICABLES	DESCRIPCIÓN	GRUPO	INDICIA DE CUMPLIMIENTO
SI	NO	SI	NO			
353	10. ORDEN Y LIMPIEZA	N/A	353.1	El área de trabajo debe estar limpia y libre de obstáculos que puedan interferir con el trabajo del operario. El área de trabajo debe estar libre de residuos, herramientas y materiales que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado
354			El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado	
355			El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado	
356			El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado	
357			El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado	
358			El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado	
359			El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado	
360			El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado	
361	11. VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN	N/A	361.1	El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado
362			El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado	
363			El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado	
364			El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado	
365			El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado	
366			El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado	
367			El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado	
368			El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado	
370	12. POTABILIDAD DEL AGUA	N/A	370.1	El agua potable debe estar disponible en el área de trabajo.	1	Completado
371			El agua potable debe estar disponible en el área de trabajo.	1	Completado	
372			El agua potable debe estar disponible en el área de trabajo.	1	Completado	
373			El agua potable debe estar disponible en el área de trabajo.	1	Completado	
374			El agua potable debe estar disponible en el área de trabajo.	1	Completado	
375			El agua potable debe estar disponible en el área de trabajo.	1	Completado	
376			El agua potable debe estar disponible en el área de trabajo.	1	Completado	
377			El agua potable debe estar disponible en el área de trabajo.	1	Completado	
378	13. READAPTACIÓN Y REHABILITACIÓN	N/A	378.1	El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado
379			El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado	
380			El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado	
381			El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado	
382			El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado	
383			El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado	
384			El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado	
384			El área de trabajo debe estar libre de herramientas, materiales y residuos que puedan interferir con el trabajo del operario.	1	Completado	



ELABORADA POR:
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:
FECHA DE EVALUACIÓN:

Ing. David Romero Arce
27/12/2020
27/12/2020

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES SST / AMBIENTAL

CODIGO: FQ-023
VERSION: 4
FECHA: 7/12/2020
PAGINA: DE

ITEM	TEMA	NORMA	ARTICULOS APLICABLES	DESCRIPCION	CUMPLE SI NO	EVIDENCIAS CUMPLIMIENTO
452			Art 1	El empleador debe garantizar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo, en el ámbito de su competencia, de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X	Norma interna
453		RESOLUCION N° 045	Art 10	El empleador debe garantizar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo, en el ámbito de su competencia, de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X	Norma interna
454			Art 11	El empleador debe garantizar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo, en el ámbito de su competencia, de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X	EVIDENCIAS DE CUMPLIMIENTO
455		Reglamento N° 01511	Art 1	El empleador debe garantizar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo, en el ámbito de su competencia, de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X	Norma interna
456			Art 2 y 3 del Art 1	El empleador debe garantizar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo, en el ámbito de su competencia, de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X	Norma interna
457			Art 4 del Art 1	El empleador debe garantizar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo, en el ámbito de su competencia, de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X	Norma interna
458			Art 12	El empleador debe garantizar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo, en el ámbito de su competencia, de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X	Norma interna
459		Norma interna N° 0009	Art 13	El empleador debe garantizar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo, en el ámbito de su competencia, de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X	Norma interna
460			Art 14	El empleador debe garantizar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo, en el ámbito de su competencia, de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X	Norma interna
461			Art 15	El empleador debe garantizar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo, en el ámbito de su competencia, de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X	Norma interna
462			Art 16	El empleador debe garantizar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo, en el ámbito de su competencia, de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X	Norma interna
463		Resolución N° 0096	Art 17 inciso a)	El empleador debe garantizar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo, en el ámbito de su competencia, de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X	Norma interna
464			Art 17 inciso b)	El empleador debe garantizar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo, en el ámbito de su competencia, de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X	Norma interna
465			Art 18	El empleador debe garantizar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo, en el ámbito de su competencia, de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X	Norma interna
466			Art 19	El empleador debe garantizar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo, en el ámbito de su competencia, de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X	Norma interna
467			Art 20	El empleador debe garantizar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo, en el ámbito de su competencia, de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X	Norma interna
468			Art 21	El empleador debe garantizar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo, en el ámbito de su competencia, de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X	Norma interna

668



MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES SST / AMBIENTAL

CODIGO: FQ-023
 VERSION: 4
 FECHA: 7/12/2020
 PAGINA: DE

ELABORADOR: Dra. Diana Riquelme Araya
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 20/03/2020
 FECHA DE EVALUACIÓN: 21/03/2020

ITEM	TEMA	NORMA	ARTICULOS APLICABLES	DESCRIPCION	COMPLET	ENTRADA DE CUMPLIMIENTO
SI	NO					
468	15. MEDICINA PREVENTIVA (EXÁMENES OCUPACIONALES, MANEJO HISTORIA CLINICA, VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA, SERVICIOS DE SALUD EN EL TRABAJO)	Nacional: 2146-98-2527	Art 1	<p>El personal que presta servicios de salud ocupacional debe contar con la capacitación adecuada para el ejercicio de sus funciones, de acuerdo a las normas de aplicación, y debe estar en condiciones de ejercer sus funciones de manera adecuada, de acuerdo a las normas de aplicación.</p> <p>El personal que presta servicios de salud ocupacional debe contar con la capacitación adecuada para el ejercicio de sus funciones, de acuerdo a las normas de aplicación, y debe estar en condiciones de ejercer sus funciones de manera adecuada, de acuerdo a las normas de aplicación.</p> <p>El personal que presta servicios de salud ocupacional debe contar con la capacitación adecuada para el ejercicio de sus funciones, de acuerdo a las normas de aplicación, y debe estar en condiciones de ejercer sus funciones de manera adecuada, de acuerdo a las normas de aplicación.</p>		Medicina Preventiva
470			Art 1			
471			Art 11	<p>El personal que presta servicios de salud ocupacional debe contar con la capacitación adecuada para el ejercicio de sus funciones, de acuerdo a las normas de aplicación, y debe estar en condiciones de ejercer sus funciones de manera adecuada, de acuerdo a las normas de aplicación.</p> <p>El personal que presta servicios de salud ocupacional debe contar con la capacitación adecuada para el ejercicio de sus funciones, de acuerdo a las normas de aplicación, y debe estar en condiciones de ejercer sus funciones de manera adecuada, de acuerdo a las normas de aplicación.</p> <p>El personal que presta servicios de salud ocupacional debe contar con la capacitación adecuada para el ejercicio de sus funciones, de acuerdo a las normas de aplicación, y debe estar en condiciones de ejercer sus funciones de manera adecuada, de acuerdo a las normas de aplicación.</p>		
472			Art 11			
473			Toda la norma			
474		Resolución 1917-09-000	Art 1			
475		Decreto 1415-09-000	Toda la norma			
476		Decreto 1415-09-000	Toda la norma			
477		Decreto 1415-09-000	Toda la norma			
478		Decreto 1415-09-000	Toda la norma			
479		Decreto 1415-09-000	Toda la norma			
480		Decreto 1415-09-000	Toda la norma			
481		Decreto 1415-09-000	Toda la norma			
482		Decreto 1415-09-000	Toda la norma			
483		Decreto 1415-09-000	Toda la norma			

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES SST / AMBIENTAL

ITEM	TEMA	NORMA	ARTÍCULOS APLICABLES	RESUMEN	CONTEXTO SI / NO	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
502		Decreto 1377 del 2017	Todos los días	El presente decreto tiene como objetivo establecer el procedimiento de identificación de riesgos en las actividades de trabajo, para lo cual se define el concepto de riesgo y se establecen los requisitos para la identificación de riesgos en las actividades de trabajo, así como los procedimientos para la identificación de riesgos en las actividades de trabajo.	X	Norma de referencia
503		Art 2		La Ley 1712 de 2014, que modifica el artículo 2 de la Ley 1712 de 2014, establece que el empleador debe garantizar el cumplimiento de los requisitos legales en materia de SST, para lo cual se define el concepto de cumplimiento de los requisitos legales en materia de SST, así como los procedimientos para el cumplimiento de los requisitos legales en materia de SST.	X	Norma de referencia
504		Art 3		La Ley 1712 de 2014, que modifica el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, establece que el empleador debe garantizar el cumplimiento de los requisitos legales en materia de SST, para lo cual se define el concepto de cumplimiento de los requisitos legales en materia de SST, así como los procedimientos para el cumplimiento de los requisitos legales en materia de SST.	X	Norma de referencia
505		Art 11		La Ley 1712 de 2014, que modifica el artículo 11 de la Ley 1712 de 2014, establece que el empleador debe garantizar el cumplimiento de los requisitos legales en materia de SST, para lo cual se define el concepto de cumplimiento de los requisitos legales en materia de SST, así como los procedimientos para el cumplimiento de los requisitos legales en materia de SST.	X	Norma de referencia
506		Art 16		La Ley 1712 de 2014, que modifica el artículo 16 de la Ley 1712 de 2014, establece que el empleador debe garantizar el cumplimiento de los requisitos legales en materia de SST, para lo cual se define el concepto de cumplimiento de los requisitos legales en materia de SST, así como los procedimientos para el cumplimiento de los requisitos legales en materia de SST.	X	Norma de referencia
507		Art 4E		La Ley 1712 de 2014, que modifica el artículo 4E de la Ley 1712 de 2014, establece que el empleador debe garantizar el cumplimiento de los requisitos legales en materia de SST, para lo cual se define el concepto de cumplimiento de los requisitos legales en materia de SST, así como los procedimientos para el cumplimiento de los requisitos legales en materia de SST.	X	Norma de referencia
508		Decreto 1477 del 2014		Este decreto tiene como objetivo establecer el procedimiento de identificación de riesgos en las actividades de trabajo, para lo cual se define el concepto de riesgo y se establecen los requisitos para la identificación de riesgos en las actividades de trabajo, así como los procedimientos para la identificación de riesgos en las actividades de trabajo.	X	Norma de referencia
509		Decreto 1477 del 2014		Este decreto tiene como objetivo establecer el procedimiento de identificación de riesgos en las actividades de trabajo, para lo cual se define el concepto de riesgo y se establecen los requisitos para la identificación de riesgos en las actividades de trabajo, así como los procedimientos para la identificación de riesgos en las actividades de trabajo.	X	Norma de referencia
510		Decreto 1477 del 2014		Este decreto tiene como objetivo establecer el procedimiento de identificación de riesgos en las actividades de trabajo, para lo cual se define el concepto de riesgo y se establecen los requisitos para la identificación de riesgos en las actividades de trabajo, así como los procedimientos para la identificación de riesgos en las actividades de trabajo.	X	Norma de referencia
511		Decreto 1477 del 2014		Este decreto tiene como objetivo establecer el procedimiento de identificación de riesgos en las actividades de trabajo, para lo cual se define el concepto de riesgo y se establecen los requisitos para la identificación de riesgos en las actividades de trabajo, así como los procedimientos para la identificación de riesgos en las actividades de trabajo.	X	Norma de referencia
512		Decreto 1477 del 2014		Este decreto tiene como objetivo establecer el procedimiento de identificación de riesgos en las actividades de trabajo, para lo cual se define el concepto de riesgo y se establecen los requisitos para la identificación de riesgos en las actividades de trabajo, así como los procedimientos para la identificación de riesgos en las actividades de trabajo.	X	Norma de referencia
513		Decreto 1477 del 2014		Este decreto tiene como objetivo establecer el procedimiento de identificación de riesgos en las actividades de trabajo, para lo cual se define el concepto de riesgo y se establecen los requisitos para la identificación de riesgos en las actividades de trabajo, así como los procedimientos para la identificación de riesgos en las actividades de trabajo.	X	Norma de referencia
514		Decreto 1477 del 2014		Este decreto tiene como objetivo establecer el procedimiento de identificación de riesgos en las actividades de trabajo, para lo cual se define el concepto de riesgo y se establecen los requisitos para la identificación de riesgos en las actividades de trabajo, así como los procedimientos para la identificación de riesgos en las actividades de trabajo.	X	Norma de referencia
515		Decreto 1477 del 2014		Este decreto tiene como objetivo establecer el procedimiento de identificación de riesgos en las actividades de trabajo, para lo cual se define el concepto de riesgo y se establecen los requisitos para la identificación de riesgos en las actividades de trabajo, así como los procedimientos para la identificación de riesgos en las actividades de trabajo.	X	Norma de referencia
516		Decreto 1477 del 2014		Este decreto tiene como objetivo establecer el procedimiento de identificación de riesgos en las actividades de trabajo, para lo cual se define el concepto de riesgo y se establecen los requisitos para la identificación de riesgos en las actividades de trabajo, así como los procedimientos para la identificación de riesgos en las actividades de trabajo.	X	Norma de referencia



ELABORADA POR
FECHA DE ACTUALIZACIÓN
FECHA DE EVALUACIÓN

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES SST / AMBIENTAL

CODIGO: FQ-023
VERSION: 4
FECHA: 7/12/2020
PAGINA: DE

ITEM	TEMA	NORMA	ARTICULOS APPLICABLES	DESCRIPCION	CUMPLE		EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
					SI	NO	
544			Art. 1	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
545	17. MEDIDAS CONTRA EL TABAQUISMO, EL ALCOHOLISMO Y LA FARMACODPENDENCIA	LEY 1716 DE 2002	Art. 4	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
546			Art. 5	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
547		Art. 172 del Código Sustantivo del Trabajo	Art. 172	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
548	18. DOTACIÓN / ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL PARA EL TRABAJO	Resolución 2822 de 1979	Art. 1	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
549			Art. 2	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
550			Art. 3	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
551			Art. 4	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
552			Art. 5	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
553			Art. 6	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
554			Art. 7	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
555			Art. 8	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
556			Art. 9	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
557			Art. 10	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
558			Art. 11	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
559			Art. 12	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
560			Art. 13	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
561			Art. 14	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
562			Art. 15	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
563			Art. 16	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
564			Art. 17	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
565			Art. 18	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
566			Art. 19	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
567			Art. 20	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
568			Art. 21	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
569			Art. 22	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			
570			Art. 23	El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de trabajo y de seguridad para el personal que presta servicios en el área de...			



MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES SST / AMBIENTAL

CODIGO: FQ-023
 VERSION: 4
 ELCHA: 7/12/2020
 PAGINA: DE

ELABORADO POR: Sr. David Ramos Añez
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 7/12/2020
 FECHA DE EVALUACIÓN: 11/12/2020

ITEM	TEMA	NORMA	ARTICULOS APLICABLES	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	INFORMACIÓN DE CUMPLIMIENTO
					SI	NO
667		Resolución 09/08/1981 19/11/77 de 1977 19/11/77 de 1977	Formulario	<p>El presente formulario tiene como finalidad registrar los datos de identificación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que ocurren en las empresas, para ser utilizados en el proceso de investigación y análisis de causas, con el fin de determinar las medidas preventivas que deben adoptarse para evitar la repetición de los hechos.</p> <p>Este formulario debe ser diligenciado por el responsable de la empresa, o el representante de los trabajadores, en el momento de ocurrir el accidente o la enfermedad profesional, y debe ser entregado al Servicio Meteorológico de Chile para su análisis y registro.</p>		Formulario de accidentes
668		Resolución 15/06/2015	Formulario	<p>Este formulario tiene como finalidad registrar los datos de identificación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que ocurren en las empresas, para ser utilizados en el proceso de investigación y análisis de causas, con el fin de determinar las medidas preventivas que deben adoptarse para evitar la repetición de los hechos.</p> <p>Este formulario debe ser diligenciado por el responsable de la empresa, o el representante de los trabajadores, en el momento de ocurrir el accidente o la enfermedad profesional, y debe ser entregado al Servicio Meteorológico de Chile para su análisis y registro.</p>		Formulario de accidentes
669		Resolución 09/08/1981	Act 10	<p>Este artículo establece que el empleador debe proporcionar a los trabajadores un ambiente de trabajo seguro y saludable, libre de riesgos que puedan causarles lesiones o enfermedades.</p>		Registros de riesgos laborales
670		Resolución 19/11/77 de 1977	Act 11	<p>Este artículo establece que el empleador debe proporcionar a los trabajadores un ambiente de trabajo seguro y saludable, libre de riesgos que puedan causarles lesiones o enfermedades.</p>		Registros de riesgos laborales
671		Resolución 19/11/77 de 1977	Act 12	<p>Este artículo establece que el empleador debe proporcionar a los trabajadores un ambiente de trabajo seguro y saludable, libre de riesgos que puedan causarles lesiones o enfermedades.</p>		Registros de riesgos laborales
672		Resolución 19/11/77 de 1977	Act 13	<p>Este artículo establece que el empleador debe proporcionar a los trabajadores un ambiente de trabajo seguro y saludable, libre de riesgos que puedan causarles lesiones o enfermedades.</p>		Registros de riesgos laborales
673		Resolución 19/11/77 de 1977	Act 14	<p>Este artículo establece que el empleador debe proporcionar a los trabajadores un ambiente de trabajo seguro y saludable, libre de riesgos que puedan causarles lesiones o enfermedades.</p>		Registros de riesgos laborales
674		Resolución 19/11/77 de 1977	Act 15	<p>Este artículo establece que el empleador debe proporcionar a los trabajadores un ambiente de trabajo seguro y saludable, libre de riesgos que puedan causarles lesiones o enfermedades.</p>		Registros de riesgos laborales
675		Resolución 19/11/77 de 1977	Act 16	<p>Este artículo establece que el empleador debe proporcionar a los trabajadores un ambiente de trabajo seguro y saludable, libre de riesgos que puedan causarles lesiones o enfermedades.</p>		Registros de riesgos laborales
676		Resolución 19/11/77 de 1977	Act 17	<p>Este artículo establece que el empleador debe proporcionar a los trabajadores un ambiente de trabajo seguro y saludable, libre de riesgos que puedan causarles lesiones o enfermedades.</p>		Registros de riesgos laborales
677		Resolución 19/11/77 de 1977	Act 18	<p>Este artículo establece que el empleador debe proporcionar a los trabajadores un ambiente de trabajo seguro y saludable, libre de riesgos que puedan causarles lesiones o enfermedades.</p>		Registros de riesgos laborales
678	26. PELIGRO PSICOSOCIAL	Resolución 19/11/77 de 1977	Act 19	<p>Este artículo establece que el empleador debe proporcionar a los trabajadores un ambiente de trabajo seguro y saludable, libre de riesgos que puedan causarles lesiones o enfermedades.</p>		Registros de riesgos laborales
679		Resolución 19/11/77 de 1977	Act 20	<p>Este artículo establece que el empleador debe proporcionar a los trabajadores un ambiente de trabajo seguro y saludable, libre de riesgos que puedan causarles lesiones o enfermedades.</p>		Registros de riesgos laborales
680		Resolución 19/11/77 de 1977	Act 21	<p>Este artículo establece que el empleador debe proporcionar a los trabajadores un ambiente de trabajo seguro y saludable, libre de riesgos que puedan causarles lesiones o enfermedades.</p>		Registros de riesgos laborales

678



ELABORADA POR:
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:
FECHA DE EVALUACIÓN:

Ing. David Ramiro Añua
7/12/2020
11/17/2020

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES SST / AMBIENTAL

CODIGO: FQ-023
VERSION: 4
FECHA: 7/12/2020
PÁGINA: DE

ITEM	TEMA	NORMA	ARTICULOS APLICABLES	DESCRIPCIÓN	CUMPLE		EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
					SI	NO	
783		Decreto 01109 del 2011	Todos documentos	Decreto 01109 del 2011: "El presente decreto establece las condiciones mínimas de seguridad y salud ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima, así como para las actividades de mantenimiento de dichas obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
784		Resolución 0212 del 2011	Seguridad	Resolución 0212 del 2011: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
785		Decreto 1609 del 2017	Todos los documentos	Decreto 1609 del 2017: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
786		Decreto 1718 del 2017	Art 42	Decreto 1718 del 2017: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
787		Decreto 1808 del 2017	Artículo 4	Decreto 1808 del 2017: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
788		Resolución 0212 del 2011	Art. 2, 3, 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, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	Resolución 0212 del 2011: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
788		Decreto 1808 del 2017	Art. 1	Decreto 1808 del 2017: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
789		Decreto 1808 del 2017	Todos los documentos	Decreto 1808 del 2017: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
790		Decreto 1808 del 2017	Art. 1	Decreto 1808 del 2017: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
791		Decreto 1808 del 2017	Art. 1	Decreto 1808 del 2017: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
792		Decreto 1808 del 2017	Art. 1	Decreto 1808 del 2017: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
793		Decreto 1808 del 2017	Art. 1	Decreto 1808 del 2017: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
794		Decreto 1808 del 2017	Art. 1	Decreto 1808 del 2017: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
795		Decreto 1808 del 2017	Art. 1	Decreto 1808 del 2017: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
796		Decreto 1808 del 2017	Art. 1	Decreto 1808 del 2017: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
797		Decreto 1808 del 2017	Art. 1	Decreto 1808 del 2017: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
798		Decreto 1808 del 2017	Art. 1	Decreto 1808 del 2017: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
799		Decreto 1808 del 2017	Art. 1	Decreto 1808 del 2017: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
800		Decreto 1808 del 2017	Art. 1	Decreto 1808 del 2017: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
801		Decreto 1808 del 2017	Art. 1	Decreto 1808 del 2017: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
802		Decreto 1808 del 2017	Art. 1	Decreto 1808 del 2017: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
803		Decreto 1808 del 2017	Art. 1	Decreto 1808 del 2017: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			
804		Decreto 1808 del 2017	Art. 1	Decreto 1808 del 2017: "Por medio de la presente se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de construcción de obras de infraestructura de transporte terrestre, aérea y marítima."			



MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES SST / AMBIENTAL

CODIGO: FQ-023
 VERSION: 4
 FECHA: 7/12/2020
 PAGINA: DE

ELABORADO POR: PE Grand Herrero Avila
 FECHA DE ACTUALIZACION: 7/12/2020
 FECHA DE EVALUACION: 7/12/2020

ITEM	TEMA	ARTICULOS APLICABLES	NORMA	DESCRIPCION	CUMPLE	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
					SI	NO
805				<p>El presente documento tiene como finalidad establecer los requisitos legales SST / Ambientales que debe cumplir la Empresa para poder operar en el territorio nacional, de acuerdo a la legislación vigente en materia de SST / Ambiental.</p> <p>Este documento es de carácter obligatorio para todos los departamentos y/o unidades de la Empresa, y debe ser leído y entendido por todos los colaboradores de la Empresa.</p> <p>Este documento es de carácter confidencial y no debe ser divulgado a terceros sin el consentimiento expreso de la Empresa.</p> <p>Este documento es de carácter dinámico y puede ser actualizado en cualquier momento sin previo aviso.</p>		
806						
807		Equipos y				
808						
809						
810						
811						
812						



MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES SISO / AMBIENTAL

ELABORADA POR:
Ing. David Romero Ávila
17 de noviembre del 2020
FECHA DE ACTUALIZACIÓN
17 de noviembre del 2020
FECHA DE EVALUACIÓN

CODIGO: FQ-023
VERSION: 4
FECHA: 24/11/2014
PÁGINA: ___ DE ___

ÍTEM	TEMA	NORMA	ARTÍCULOS APLICABLES	DESCRIPCIÓN	CUMPLE		EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
					SI	NO	
1		Ley 9/1979	Todos los artículos	Establece las normas generales que servirán de base a las disposiciones y reglamentaciones necesarias para preservar, restaurar y mejorar las condiciones sanitarias en la que se relaciona a la salud humana. Les procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, investigación y control de los desechos de residuos y materiales que afectan o pueden afectar las condiciones sanitarias del Ambiente.	X		REFERENCIA
2		Decreto Ley 281/1974	Todos los artículos	Código nacional de los recursos naturales renovables RNR y no renovables y de protección al medio ambiente. El ambiente es patrimonio común, el estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo. Regula el manejo de las RNR, la defensa del ambiente y sus elementos.	X		REFERENCIA
3		Ley 23/1973	Todos los artículos	Principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo y eligió facultades al Presidente de la República para expedir el Código de los Recursos Naturales.	X		REFERENCIA
4		Constitución Política de Colombia/1991	Capítulo 3	Derechos colectivos y del ambiente, en el cual se establece el derecho a un ambiente sano, el manejo adecuado de los recursos naturales y el manejo adecuado gestión ambiental en Calamba.	X		PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
5		Ley 59/1983	Todos los artículos	Creó el Ministerio del Medio Ambiente y Organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Reforma el sector público encargado de la gestión ambiental. Organiza el sistema Nacional Ambiental y exige la Planificación de la gestión ambiental de proyectos. Los principios que se destacan y que están relacionados con las actividades gestionadas son: La definición de los fundamentos de la política ambiental, la estructura del SINA, en cabeza del Ministerio del Medio Ambiente, los procedimientos de levantamiento ambiental como requisito para la ejecución de proyectos o actividades que puedan causar daño al ambiente, y los mecanismos de participación ciudadana en todas las etapas de desarrollo de este tipo de proyectos.	X		REFERENCIA
6		Decreto 946/1995	Todos los artículos	Reglamento de protección y control de la calidad de aire. Las entidades públicas, o sus contratistas, que desarrollen trabajos de reparación, mantenimiento o construcción en zonas de uso público de áreas urbanas, deben realizar cada vez que sea necesario los monitoreos de desechos que queden como residuo de la operación de la obra, susceptibles de generar contaminación de partículas al aire. En el evento, en que sea necesario alimentar materiales sólidos para el desarrollo de áreas públicas y estos sean susceptibles de emitir al aire polvo y partículas contaminantes, deberán estar cubiertas en su totalidad de manera adecuada o almacenarse en recipientes cerrados para impedir cualquier emisión.	X		PIPIA, MANEJO DE ESCOMBROS
7		Decreto 1124/99	Todos los artículos	Por el cual se reestructura el Ministerio del Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones.	X		NORMA DE REFERENCIA
8		Resolución 1023/2005	Todos los artículos	Por la cual se adoptan guías ambientales como instrumento de subgestión y antirresolución.	X		IMPLEMENTACIÓN DE LA GUIA (DUPARA PROYECTOS APLICABLES
9		Decreto 1659/2002	Todos los artículos	Por la cual se reglamenta el transporte y manejo terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.	X		PROCEDIMIENTO DE TRANSPORTE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS
10		Decreto 2820/10	Todos los artículos	Regula la naturaleza, características y metalidades de las licencias ambientales, así como el procedimiento y términos para su expedición.	X		NORMA DE REFERENCIA EN CASO DE REQUERIRSE TRAMITE DE LICENCIAS AMBIENTALES
11		Ley 1124/2007	Art 9	Todas las empresas a nivel industrial deben tener un departamento de gestión ambiental dentro de su organización, para velar por el cumplimiento de la normatividad ambiental de la República.	X		COORDINACIÓN CHSE
12		Resolución 0063/2007	Todos los artículos	Por la cual se establece un periodo de transición (31 de octubre de 2007) para la aplicación de la Norma NTC/ISO/IEC 17025:2005 por parte de los laboratorios ambientales acreditados e interesados en el proceso de acreditación ante el IDEAM.	X		NORMA DE REFERENCIA EN CASO DE REALIZAR MEDICIONES AMBIENTALES
13		Decreto 1266 de 2008	Todos los artículos	Por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental.	X		COORDINACIÓN CHSE
14		Resolución 941 de 2009	Todos los artículos	El Registro Único Ambiental (RUA) deberá ser diligenciado por las personas naturales y jurídicas que realicen el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables, de conformidad con la dispuesta en el Decreto para el manejo y seguimiento del Subsistema de Información Sobre Uso de Recursos Naturales Renovables (SIUR) para los sectores productivos a de servicios.	X		REFERENCIA
15		Dec. 3641 de 2009	Todos los artículos	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 9500 de 2007, modificado por el Decreto 4066 de 2006, sobre los planes de ordenamiento territorial. En los planes de ordenamiento territorial se deberá definir la clasificación de los usos industriales, teniendo en cuenta el impacto ambiental y urbanístico que producen y estableciendo su compatibilidad respecto de los demás usos permitidos.	X		REFERENCIA

16	Ley 1330/2003	Todos los artículos	Para la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones	X	REFERENCIA
17	Ley 1021/2005	Todos los artículos	Exonerar el Régimen Forestal Nacional conformado por un conjunto coherente de normas legales y coordinaciones institucionales, con el fin de promover el desarrollo sostenible del sector forestal ecobiológico en el marco del Plan Nacional de Desarrollo Forestal	X	PROVEEDOR CON PERMISOS AMBIENTALES
18	Ley 9 de 1979		Para la cual se dictan Medidas Sanitarias El Ministerio de Salud fijará las normas sobre calidad del aire. El Ministerio de Salud fijará, de acuerdo a lo establecido en el artículo 41, las normas de emisión de sustancias contaminantes. Las normas de emisión de sustancias contaminantes de la atmósfera se refieren a la tasa de descarga permitida de los agentes contaminantes, teniendo en cuenta los factores topográficos, meteorológicos y demás características de la región. Se prohíbe descargar en el aire contaminantes en concentraciones y cantidades superiores a las establecidas en las normas que se establezcan al respecto. Para el funcionamiento, aplicación y modificación de toda instalación, que por sus características constituya o pueda constituir una fuente de emisión fija, se deberá solicitar la autorización del Ministerio de Salud o la entidad en que éste funcione. En cumplimiento de las normas sobre emisiones el Ministerio de Salud podrá entre otras impedir o condicionar la circulación de fuentes móviles. No se permitirá el uso en el territorio nacional de combustibles que contengan sustancias o aditivos en un grado de concentración tal que las emisiones atmosféricas resultantes sobrepasen los límites fijados, al respecto por el Ministerio de Salud	X	NORMA DE REFERENCIA
19	Resolución 1048 de 1999		Por medio de la cual se fijan los niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres a gasolina o diesel, en condición de prueba, a partir del año modelo 2001	X	REVISIÓN TECNICO-MECANICA
20	Resolución 6082 de 2011		Por la cual se dictan normas sobre prevención y control de la contaminación atmosférica por fuentes fijas y protección de la calidad del aire.	X	PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
21	Resolución 3580 de 2005		Por la cual se establecen las condiciones mínimas que deben cumplir los Centros de Diagnóstico Automotor para realizar las revisiones técnico-mecánicas y de gases de los vehículos aeronáuticos que transiten por el territorio nacional.	X	REVISIÓN TECNICO-MECANICA
22	Resolución 0015 de 2007		Centros de diagnóstico para revisiones técnico-mecánica	X	REVISIÓN TECNICO-MECANICA
23	Resolución 910 de 2008	Art 2	Se exceptúa del cumplimiento de las disposiciones de la presente resolución las academias, equipos fuera de carretera para comateo o defensa, equipos o maquinaria para obras civiles (vibradores, guías) o vales (retroexcavadoras, mezcladoras, compactadoras, vibrocompactadores, terminadoras o finishers), equipos internos para manejo de carga en la industria y terminales, equipos para minería (retroexcavadoras, cargadores, palas, esmaltes con capacidad superior a 50 toneladas), equipos agrícolas (triladoras, cosechadoras, tractores, sembradoras, empacadoras, pedreros) y sus variantes por llantas, rodillos, cadenas, u otras y en general los equipos establecidos como maquinaria e vehículos Normal, los vehículos dedicados a gas natural o GLP y los declarados por la autoridad de tránsito como vehículos antiguos a cilindradas	X	NORMA DE REFERENCIA
24	Resolución 601 de 2006	Art 19	Se establece los límites máximos de emisiones permisibles para fuentes móviles, en prueba dinámica	X	REVISIÓN TECNICO-MECANICA
25	Resolución 610 de 2010		Modifica la resolución 601 de 2006. Se incluyen nuevas definiciones y se modifican los niveles máximos permisibles para contaminantes	X	REVISIÓN TECNICO-MECANICA
26	Resolución 650 de 2010		Se adapta el protocolo para el monitoreo y seguimiento de la calidad del aire	X	NORMA DE REFERENCIA
27	Resolución 651 de 2010		Se crea el subsistema de información sobre calidad de aire SISAIRE	X	NORMA DE REFERENCIA
28	Resolución 009 de 1996		Cumplimiento de las normas sobre emisiones para vehículos activados por diesel y gasolina establecidos	X	NORMA DE REFERENCIA
29	Decreto 948 de 1995	Art 41	Obligación de Cubrir la Carga Contaminante Los vehículos de transporte cuya carga o sus residuos puedan entrar al aire, en las a lugares públicas, polvos, gases, partículas o sustancias volátiles de cualquier naturaleza, deberán poseer dispositivos protectores, carapas o cubiertas, hechos de material resistente, debidamente aseguradas al contenedor o carrocería, de manera que se evite al máximo posible el escape de dichas sustancias al aire.	X	TRASLADO DE ESCOMBROS Y MATERIALES ENVOLUCETAS CARPAJAS
30		Art 36	Se prohíbe la descarga de emisiones contaminantes, volátiles o no, por vehículos a motor activados por cualquier combustible, que infrinjan los respectivos estándares de emisiones vigentes	X	REVISIÓN TECNICO-MECANICA
31		Art 37	Se prohíbe la descarga al aire, por parte de cualquier fuente móvil, en concentraciones superiores a las previstas en las normas de emisión, de contaminantes tales como monóxido de carbono (CO), hidrocarburos (HC), óxidos de nitrógeno (NOx), partículas, y otros que el Ministerio del Medio Ambiente determine, cuando las circunstancias así lo ameriten	X	REVISIÓN TECNICO-MECANICA
32			por el cual se reglamenta, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 75 de la Decretal Ley 2811 de 1974, los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 46 y 47 de la Ley 9 de 1979, y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire	X	NORMA DE REFERENCIA
33	Resolución 005 de 1996	Arts. 3, 4, 5, 9, 10, 17, 23, 30, 35.	Las fuentes móviles que adicen como combustible gas natural, gas licuado del petróleo, alcoholes o electricidad, están exentas de cumplir los requerimientos de las resoluciones 05 y 009 de 1996. Se exceptúan del cumplimiento de las resoluciones 05 y 009 de 1996, los límites máximos terrestres que se desplazan sobre rieles, equipo para construcción (palas, grúas, compactadoras, retroexcavadoras, montacargas, buldozers, molibredadoras y equipo de perforación), equipo para explotación minera (luz de carretera, equipak agrícola (tractores, sembradoras, cosechadoras, empacadoras) y las declaradas por la autoridad de tránsito como vehículos antiguos o clásicos	X	NORMA DE REFERENCIA
34			CAPÍTULO IV DE LAS EMISIONES CONTAMINANTES DE FUENTES MÓVILES Norma de emisión para fuentes móviles terrestres de más de tres ruedas	X	NORMA DE REFERENCIA

35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									

CALIDAD DEL AIRE

Resolución 378 de 1997	Arts 1, 2, 3.	Definición Para los efectos de la presente Resolución, entendiéndose por Certificado de Emisiones por Pruebas Dinámicas el documento en el cual se consignar los resultados de la medición de las emisiones de contaminantes del aire resultante de mediciones y procedimientos por peso vehicular, incluyendo las emisiones escape, provenientes de los vehículos propulsados como representativos de los motores nuevos, que se preparan y se ensamblan en este país a partir del año modelo 1998, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 803 del 20 de agosto de 1996 expedida por este Ministerio. Dicho certificado es emitido por un informe Técnico y un Reporte de Resultados Simplificado. Expedición: El Certificado de Emisiones por Pruebas Dinámicas es el expedido por la casa fabricante o la que sea propietaria del diseño y ser usado por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA-EPA), o la Unión Europea o por un laboratorio autorizado por alguna de estas entidades mediante certificación escrita, cada vez que se emita uno de ellos. Formato: Adoptase el Formato de Resultados Simplificado contenido en el formato adjunto. Formato conforme a la resolución no 0376 de 1997.	X		NORMA DE REFERENCIA
Decreto Ley 2811 de 1974	Art 8	Se consideran factores que deterioran el ambiente, entre otros: a) La contaminación del aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables. b) La degradación, la erosión y el reventamiento de suelos y tierras. c) Las alteraciones nocivas de la topografía. d) El ruido nocivo.	X		NORMA DE REFERENCIA
Decreto 2107 de 1995		Por medio de la cual se modifica parcialmente el Decreto 946 de 1995 que contiene el reglamento de protección y control de la calidad del aire.	X		NORMA DE REFERENCIA
Decreto 2622 de 2000		Artículo 40. Contenido de plomo y otros contaminantes en los combustibles. No se podrá importar, producir o distribuir en el país, gasolina que contengan trazas de plomo en cantidades superiores a las especificadas internacionalmente para las gasolinas, ni plomadas, a sea como combustible para aviones de pistón.	X		NORMA DE REFERENCIA
Decreto 1552 de 2000 (Modifica el artículo 38 del Decreto 946/95)	Art 38	Emisiones de vehículos diesel. Se prohíben las emisiones volubles de contaminantes en vehículos activados por diesel (ACPM), que presenten una operación superior a la establecida en las normas de emisión. La operación se verificará mediante mediciones técnicas que permitan su comparación con los estándares vigentes.	X		REVISIÓN TÉCNICO-MECÁNICA
Decreto 170 de 2001		Condiciones de seguridad de los vehículos - Programa de mantenimiento preventivo - Ficha técnica de revisión y mantenimiento	X		REVISIÓN TÉCNICO-MECÁNICA
Ley 769 de 2002	Art 51 y 52	Revisión técnica mecánica de vehículos. Periodicidad y cobertura de la revisión de gases.	X		REVISIÓN TÉCNICO-MECÁNICA
Decreto 1530 de 2002		Modifica el artículo 40 del Decreto 944 de 1995, modificado por el artículo 2º del Decreto 1697 de 1997 y por el Decreto 2822 de 2000. Convenido de plomo y otros contaminantes en los combustibles. No se podrá importar, producir o distribuir en el país, gasolinas que contengan trazas de plomo en cantidades superiores a las especificadas internacionalmente para las gasolinas, salvo como combustible para aviones de pistón. De conformidad con lo anterior, el Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Minas y Energía establecerán las especificaciones de calidad, en materia ambiental y técnica respectivamente, de los combustibles que se han de importar, producir, distribuir y consumir en todo el territorio nacional.	X		REVISIÓN TÉCNICO-MECÁNICA
Resolución 5656 de 2003		Características de salidas de emergencias en vehículos incluyendo ventanillas, puertas y escotillas. También establece los métodos de verificación y la obligatoriedad de vigilar este aspecto dentro de las revisiones anuales en los vehículos de transporte colectivo de pasajeros.	X		NORMA DE REFERENCIA
Resolución 556 de 2003	Art. 1, 2, 3, 4, 5, 6.	Las fuentes móviles que utilicen como combustible gas natural, gas licuado del petróleo, alcohol o electricidad, están exentas de cumplir los requerimientos de las resoluciones 05 y 009 de 1996. Se exceptúan de cumplimiento de las resoluciones 05 y 009 de 1996, las fuentes móviles terrestres que se desplazan sobre rieles, equipo para construcción (palantras, guías, compactadoras, retroexcavadoras, montacargas, buldoziers, motoniveladores y equipo de perforación), equipo para explotación minera fuera de carretera, equipo agrícola (tractores, sembradoras, cosechadoras, empacadoras) y las declaradas por la autoridad de tránsito como vehículos antiguos o clásicos.	X		NORMA DE REFERENCIA
Decreto 979 de 2006		Por el cual modifican los artículos 7, 10, 10.34 y 106 del Decreto 946 de 1995.	X		NORMA DE REFERENCIA
Resolución 005880 de 2007	Art. 9	Los establecimientos para la revisión de gases de vehículos automotores, y los establecimientos para la revisión técnico-mecánica de los vehículos de servicio público, que fueron autorizados en virtud de normas anteriores, no podrán continuar prestando dichos servicios, si en el respectivo departamento ya existe un Centro de Diagnóstico Automotor autorizado por el Ministerio de Transporte de conformidad con lo consagrado en la Resolución 3500 de 2005.	X		NORMA DE REFERENCIA
Resolución 4628 de 2007	Art. 1	Modifica la Tabla 1, Programación de los Vehículos Diferente al Público para la Revisión Técnico-Mecánica y de Gases.	X		NORMA DE REFERENCIA
Decreto 98 de 2011		Plan decenal de descontaminación del aire en Bogotá, reducción de contaminantes, uso de combustibles líquidos.	X		NORMA DE REFERENCIA
Resolución 0853 de 2006		Por el cual adopte el procedimiento para la expedición de la certificación en materia de revisión de gases.	X		NORMA DE REFERENCIA
Concepta 3281 de 2011		Tránsito. Compromiso Ambiental. Mediante reforma al Código Nacional de Tránsito (Ley 769 de 2009), en la Ley 1383 de 2010, establece taxativamente sanciones a infracciones de normas de tránsito consistentes en anulación, multa, suspensión de la licencia de conducción, suspensión o cancelación del permiso o registro de renovación, retención preventiva del vehículo y cancelación definitiva. La Resolución 3027 de 2010 actualizó las infracciones ambientales como son la realización de revisión técnica mecánica y de evaluación de contaminantes.	X		NORMA DE REFERENCIA

Nº	Resolución	Artículo	Descripción	X	Norma de Referencia
51	Resolución 1421 de 2011		Por el cual se adoptan las características de identificación y se reglamenta la asignación de placas para las vehículos clase motocarro	X	NORMA DE REFERENCIA
52	Acuerdo 472 de 2011		Prohíbe las buenas prácticas en la conducción de los vehículos de transporte público y pañuelo para disminuir índices de ruido, contaminación atmosférica por fuentes móviles y accidentalidad. El Consejo de Bogotá, por medio del Acuerdo 472 del pasado 30 de agosto, estableció los lineamientos de la política pública de conducción ecológica para la ciudad, cuya formulación está a cargo de la Secretaría de Movilidad, durante los próximos seis meses	X	NORMA DE REFERENCIA
53	Resolución 910 de 2008		Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las Fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1985 y se adoptan otras disposiciones	X	NORMA DE REFERENCIA
54	Resolución 00782 de 2009	Art 1	Mediante la cual se introducen modificaciones al peso bruto vehicular para los vehículos de transporte de carga a nivel nacional en especial a los que tienen que ver con la configuración C2 - C3, C2 19 Toneladas	X	NORMA DE REFERENCIA
55	Decreto Ley 0019 de 2012	Art 35	Solicitud de renovación de permisos, licencias o autorizaciones (Cuando el ordenamiento jurídico permita la renovación de un permiso, licencia o autorización, y el peticionario la solicite dentro de los plazos previstos en la normatividad vigente, con el fin de la totalidad de requisitos exigidos para ese fin, la vigencia del permiso, licencia o autorización se entenderá prorrogada hasta tanto se produzca la decisión de fondo por parte de la entidad competente sobre dicha renovación. Si no existe plazo legal para solicitar la renovación o prorroga del permiso, licencia o autorización, ésta deberá presentarse cinco días antes del vencimiento del permiso, licencia o autorización, con los efectos señalados en el inciso anterior.	X	NORMA DE REFERENCIA
56	Resolución 2181 de 2009		Establece elementos, características y dispositivos para motocicletas	X	NORMA DE REFERENCIA
57	Ley 1383 de 2010		Código Nacional de Tránsito Terrestre, establece la revisión técnica mecánica de los vehículos	X	REVISIÓN TÉCNICO-MECÁNICA
58	Resolución 8321 de 1993		Por el cual se dictan normas sobre protección y conservación de la Audición de la Salud y el bienestar de las personas, por causas de la producción y emisión de ruidos	X	TRABAJOS EN HORARIOS DIURNOS
59	Decreto 846 de 1995		Control de emisiones de ruido, ruido en interiores de silencio y tranquilidad, altavoces y amplificadores, prohibición de generación de ruido, horarios de ruido permisible, ruido de maquinaria industrial, establecimientos industriales, y comerciales variadas, ruido de plantas eléctricas, promoción de ventas, con altavoces o amplificadores, obligación de impedir perturbación de ruido, área perimetral de amortiguación	X	TRABAJOS EN HORARIOS DIURNOS
60	Resolución 627 de 2006		Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y contaminación ambiental	X	NORMA DE REFERENCIA
61	Resolución 832 de 2000		Establece la clasificación empresarial por impacto sonoro UICP que permite variar las industrias y establecimientos respecto a su nivel de generación de ruido	X	NORMA DE REFERENCIA
62	Ley 9 de 1979		Reglamentaciones para preservar, restaurar y mejorar las condiciones sanitarias en los que reacciona la salud humana. Medidas sanitarias sobre manejo de residuos sólidos	X	PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL
63	Resolución 2309 de 1986		Define la regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico	X	PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL
64	Resolución 541 de 1984		Reglamenta el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, material controlado y agregados suelos de construcción	X	PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL
65	Resolución COM.PES. 2750 de 1991		Políticas sobre manejo de residuos sólidos	X	NORMA DE REFERENCIA
66	Decreto 805 de 1996		Reglamenta la Ley 142 de 1994, en cuanto al manejo, transporte y disposición final de residuos sólidos	X	NORMA DE REFERENCIA
67	Decreto 1045 de 2002		Adoptar la metodología para la elaboración y ejecución de los planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS	X	PGIRS
68		Art 8	La acumulación o disposición inadecuada de residuos, basuras, desechos y desperdicios	X	PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL
69		Art 34	En el manejo de residuos, basuras, desechos y desperdicios, se observarán las siguientes reglas. Se utilizarán los mejores métodos, de acuerdo con los avances de la ciencia y la tecnología, para la recolección, tratamiento, procesamiento o disposición final de residuos, basuras, desperdicios y, en general, de desechos de cualquier clase	X	PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL
70		Art 35	Se prohíbe descargar, sin autorización, los residuos, basuras y desperdicios, y en general, de desechos que deterioren los suelos o causen dafío o molestia al individuo o núcleos humanos	X	PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL
71		Art 36	Para la disposición o procesamiento final de las basuras se utilizarán preferiblemente los medios que permita a evitar el deterioro del ambiente y de la salud humana. Realizar sus componentes. c. Producir nuevos bienes y. D. Restaurar y mejorar los suelos	X	PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL
72		Art 136	Las industrias que por razón de su proceso productivo viertan aguas de temperatura que esté fuera del nivel o intervalo permisible, no podrán incorporar a las carnesles receptoras sin previa adecuación.	X	PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL
73	Decreto 2981 de 2013		Por la cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo	X	NORMA DE REFERENCIA
74	Resolución 01115 de 2012		Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos-aplicativos para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital	X	INF.DRMS RCD

RESIDUOS SÓLIDOS

688

75	Decreto 2829 de 2018	Competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales. Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Economía Socialmente, las Grandes Ciudades Urbanas y las autoridades ambientales creadas mediante la Ley 768 de 2002, otorgan o negan la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades que se ejecuten en el área de su jurisdicción. Proyectos en la ley 768 Parágrafo 6. Las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales no tendrán las competencias señaladas, en el presente artículo, cuando los proyectos, obras o actividades formen parte de un proyecto cuya licencia ambiental sea de competencia privativa del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.	x	NORMA DE REFERENCIA
76	Decreto 838 de 2005	Disposición de escombros. Los escombros que no sean objeto de un programa de recuperación y aprovechamiento deberán ser dispuestos adecuadamente en escombreras, cuya ubicación, haya sido previamente definida por el municipio o distrito, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o la norma que la sustituya, modifique o adicione y demás disposiciones ambientales vigentes.	x	INFORMES RCD
77	Ley 1259 de 2008	Por medio de la cual se insta en el territorio nacional la aplicación del componente ambiental a los factores de las normas de uso, limpieza y recolección de escombros, y se dictan otras disposiciones.	x	PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL
78	Ley 687 de 2001	Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones.	x	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE ENERGIA
79	Decreto 2501 de 2007	Propiciar el uso racional de energía.	x	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE ENERGIA
80	Decreto 2105 de 1963	Por el cual se reglamenta en cuanto la contaminación del agua.	x	NORMA DE REFERENCIA
81		Reglamentar las normas relacionadas con el recurso agua en todos sus estados, y comprende los siguientes aspectos: 1 El dominio de las aguas, cauces y riberas, y las normas que rigen su aprovechamiento 2 La reglamentación de las aguas, ocupación de los cauces y la declaración de reservas y agotamiento 3 Las restricciones y limitaciones al dominio 4 El régimen a que están sometidas otras categorías especiales de aguas 5 Las condiciones para la construcción de obras hidráulicas 6 La conservación de las aguas y sus cauces 7 Las cargas pecuniarias y el pago de las obras hidráulicas que se construyan en beneficio de los usuarios. 8 Las sanciones y las causales de caducidad	x	NORMA DE REFERENCIA EN CASO DE REQUERIR PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE
82		Toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión o permiso para hacer uso de las aguas públicas o sus cauces.	x	NORMA DE REFERENCIA PARA CONTRATOS QUE REQUIEREN PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE
83		Requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento.	x	NORMA DE REFERENCIA
84		Se prohíbe: 1 Utilizar aguas sin concesión o permiso 2 Utilizar mayor cantidad de la asignada en la resolución de concesión o permiso, 3 Interferir el uso legítimo de uno o más usuarios, 4 Desperdiciar las aguas asignadas, 5 Violar las condiciones de la concesión o permiso 6 Impedir o obstaculizar la construcción de obras que se ordenen 7 Utilizar las obras construidas para el aprovechamiento de las aguas o de defensa de los cauces, 8 Utilizar las obras de captación, control, conducción, almacenamiento o distribución del caudal sin haber permitido previamente los planos 9 Dar a las aguas o cauces una destinación diferente a la prevista en la resolución de concesión o permiso	x	NORMA DE REFERENCIA
85		La construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización	x	NORMA DE REFERENCIA PARA CONTRATOS QUE REQUIEREN PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE
86		Requiere concesión para aprovechamiento de aguas subterráneas	x	NORMA DE REFERENCIA
87		Practice la prueba de bombeo Dará al poco de control adecuada, conexión a manómetro y de forma para la obtención de muestras de agua	x	PRUEBAS DE PRESION EN LOS CONTRATOS QUE APLIQUEN
88	Decreto 154 de 1978	Requiere concesión para el uso de las aguas frías cuando estas aguas forman un cauce natural que aduense vases pedros, y cuando aún sin encausarse salen del inmueble.	x	NORMA DE REFERENCIA
89		Obtener permiso para la prospección y explotación que incluye perforaciones de prueba en busca de agua subterráneas con fines a su posterior aprovechamiento, tanto en terrenos de propiedad privada como en baldíos	x	NORMA DE REFERENCIA
90		Aprobación de obras hidráulicas Presentar para su estudio aprobación y registro, los planos de las obras necesarias para la captación, control, conducción, almacenamiento o distribución del caudal o el aprovechamiento del cauce. Aprobación de planes y obras Aprobación y registro de los estudios, mec moras, planos y presupuesto	x	NORMA DE REFERENCIA
91		Toda obra de captación o almacenamiento de aguas deberá estar provista de aparatos de medición o otros elementos que permitan en cualquier momento conocer tanto la cantidad derivada como la caudalidad, incluir en los planos	x	NORMA DE REFERENCIA
92		Construir y poner en servicio el sistema de tratamiento de aguas residuales para verterlas en las condiciones y caudales exigidos en el permiso de vertimiento.	x	NORMA DE REFERENCIA EN CASO DE GENERAR AGUAS RESIDUALES

93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121

RECURSO HÍDRICO

93		Si como consecuencia del aprovechamiento de aguas se han de ir: oponer sustancias o desechos, se requiere permiso de vertimiento		X	NORMA DE REFERENCIA
94		Se prohíbe verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o perjudicar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna o impedir su abastecimiento para otros usos.		X	NO SE REALIZAN VERTIMIENTOS
95		Si como consecuencia del uso industrial las aguas adquieren temperatura diferente a la de la corriente o depositan, los concesionarios tienen la obligación de trabajar para que recupe en su temperatura natural antes de volver al cauce de origen, a las redes de alcantarillado o a los acueductos de desagüe.		X	NO SE REALIZAN VERTIMIENTOS
96		Las concesionarios de aguas para uso industrial tienen la obligación de recibirlos, esbo es recuperables para nuevo uso, siempre que ello sea técnica y económicamente factible.		X	NO SE REALIZAN VERTIMIENTOS
97		Los desagües y efluentes provenientes de las plantas industriales deberán evacuarse mediante redes especiales constituidas para este fin, en forma que facilite el tratamiento del agua residual, de acuerdo con las características y la clasificación de la fuente receptora		X	NO SE REALIZAN VERTIMIENTOS
98		Se requiere permiso de vertimiento para incorporar a las aguas sustancias o desechos		X	NORMA DE REFERENCIA
99		Se prohíbe verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o perjudicar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.		X	NORMA DE REFERENCIA
100		Las obras de captación de agua deberán estar provistas de los elementos de control necesarios que permitan conocer en cualquier momento la cantidad de agua derivada por la bocanilla		X	NORMA DE REFERENCIA
101		Solicitar y obtener concesión de agua para consumo humano y doméstico		X	NORMA DE REFERENCIA
102		Se prohíbe todo vertimiento de residuos líquidos a las calles, calzadas y canales o sistemas de alcantarillado para aguas lluvias, la inyección de residuos líquidos a un acueducto, la utilización de aguas del recurso, del acueducto público o privado y las de almacenamiento de aguas lluvias, con el propósito de diluir los vertimientos, con anterioridad a la descarga al cuerpo receptor.		X	NO SE REALIZAN VERTIMIENTOS
103		Se prohíbe la utilización de aguas del recurso, del acueducto público o privado y las de almacenamiento de aguas lluvias, con el propósito de diluir los vertimientos, con anterioridad a la descarga al cuerpo receptor.		X	NO SE REALIZAN VERTIMIENTOS
104		Se deberá tener en cuenta que cuando la captación y la descarga se realicen en un mismo cuerpo de agua, en las mediciones se descontarán las cargas de los contaminantes evidentes en el punto de captación		X	NORMA DE REFERENCIA
105	Decreto 1594 de 1994	Todo vertimiento a un cuerpo de agua deberá cumplir con los límites establecidos en este artículo		X	NO SE REALIZAN VERTIMIENTOS
106		Registrar los vertimientos		X	NORMA DE REFERENCIA
107		Mantenimiento sistemas de control de vertimientos		X	NORMA DE REFERENCIA
108		Todo asentamiento industrial fuera del área de cobertura del alcantarillado público debe dotarse de sistemas de recolección y tratamiento de residuos líquidos conforme a las normas especiales que para cada caso señalen el Ministerio de Salud y la EMAPA correspondiente		X	NO SE REALIZAN VERTIMIENTOS
109		Se prohíbe el vertimiento de residuos líquidos sin tratar, provenientes del lavado de vehículos aéreos y terrestres, así como el de aplicadores manuales y aéreos, recipientes, empaques y envases que contengan o hayan contenido agroquímicos u otras sustancias tóxicas.		X	NO SE REALIZAN VERTIMIENTOS
110		Prohibición de verter residuos líquidos provenientes de lavado a la red de aguas lluvias.		X	NO SE REALIZAN VERTIMIENTOS
111		Tener rades separadas a las de agua lluvia. Vertimiento de residuos líquidos de lavado		X	NORMA DE REFERENCIA
112		Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1973, así como el Capítulo II del Título VI, Parte III, Libro II y el Título III de la Parte III, Libro I, del Decreto - Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos		X	NORMA DE REFERENCIA
113	Decreto 2811 de 1974	Constitución y funcionamiento de obras hidráulicas		X	NORMA DE REFERENCIA
114		Proveer las obras de instrumentación de medición de caudal		X	NORMA DE REFERENCIA
115		Protección, aprovechamiento		X	NORMA DE REFERENCIA
116	Decreto 851 de 1989	Planear concesión		X	NORMA DE REFERENCIA
117	Decreto 851 de 1989	Por el cual se establece el reglamento general para la prestación de los servicios de acueducto y de alcantarillado en todo el territorio nacional.		X	NORMA DE REFERENCIA
118	Ley 373 de 1997	por el cual se establece el reglamento general para la prestación de los servicios de acueducto y de alcantarillado en todo el territorio nacional		X	NORMA DE REFERENCIA PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE ENERGÍA.
119	Decreto 3102 de 1997	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro de agua		X	INSPECCIONES DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS
120	Decreto 155 de 2004	La empresa hace un buen uso del servicio de agua potable y hace mantenimiento a los equipos y sistemas que causan fugas de agua en las instalaciones internas	Art 2 y 7	X	NORMA DE REFERENCIA
121	Decreto 4742 de 2005	Por el cual se modifica el artículo 12 del Decreto 155 de 2004 mediante el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas		X	NORMA DE REFERENCIA
122	Decreto 1576 de 2007	Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano		X	NORMA DE REFERENCIA PARA LOS CONTRATOS QUE LO REQUIERAN
123	Resolución 2115 de 2007	Por medio de la cual se señalan características instrumentales básicas y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano		X	RESULTADOS PRUEBAS DE DESINFECCIÓN PARA LOS CONTRATOS QUE LO REQUIERAN
124	CONPES 3463 de 2007	Planes departamentales de agua y saneamiento para el manejo empresarial de los servicios de acueducto, alcantarillado y saneo		X	NORMA DE REFERENCIA

122	Ley 89 de 1993 y sus decretos modificatorios Decreto 0155 de 2003 Resolución 0240 de 2004 Resolución 2465 de 2004 Resolución 0885 de 2004			El pago de la tarifa por el uso del agua. La vinculación de la tarifa de abastecimiento con los gastos de protección y conservación de los recursos hídricos.					NORMA DE REFERENCIA	
123	Decreto 4142 de 2005			Cambio del monto a pagar por uso del agua					NORMA DE REFERENCIA	
124	Decreto 3102 de 1997			Hacer buen uso del servicio de agua potable y reemplazar aquellos equipos y sistemas que causen fugas de agua en las instalaciones internas.					PROGRAMA DE USO EFICIENTE DEL AGUA	
125	Decreto 475 de 1998			Cumplir con los criterios orgánicos, físicos y de calidad del agua potable					USO DE AGUA DE LA EMAB	
126	Decreto 3440 de 2004			Pago de tasas reducidas por vestimenta					NORMA DE REFERENCIA	
127	Resolución 273 de 1997			Por la cual se fijan las tarifas mínimas de las tasas retributivas por vertimientos líquidos para los parámetros Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) y Sólidos Suspendedos Totales (SST)					NORMA DE REFERENCIA	
128	Decreto 3100 de 2003			Por medio del cual se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se fijan otras determinaciones					NORMA DE REFERENCIA	
129	Resolución No 0565 de 2018			Abril 10 de 2018. Por la cual se adopta la Guía Metodológica para la Formulación de los Planes de Manejo Ambiental de Microcuencas.					NORMA DE REFERENCIA	
129	Decreto 705 de 2018			Por el cual se efectúan ajustes al decreto 1076 de 2015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible y se dictan otras disposiciones.					NORMA DE REFERENCIA	
129	Decreto 1600 de 1994			Por el cual se reglamenta el sistema nacional ambiental SINA, en relación con los sistemas nacionales de investigación ambiental y de información ambiental					NORMA DE REFERENCIA	
130	Resolución 898 de 1995		Arts. 1, 4, y 10	Por la cual se regulan los criterios ambientales de calidad de los combustibles líquidos y sólidos utilizados en hornos y calderas de uso comercial e industrial y en motores de combustión interna de vehículos automotores. Calidad de las gasolinas colombianas. Calidad del combustible diesel ACPM. Certificación de la calidad de los combustibles líquidos					NORMA DE REFERENCIA	
131	Decreto 948 de 1995			Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75, y 76 del Decreto-Ley 2811 de 1974, los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 46 y 49 de la Ley 9 de 1979, y la Ley 89 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire. Artículo 1º (Reglamentado por la Resolución 888 de 1995) - Restricción de uso de combustibles. Contaminantes. No podrán emplearse combustibles con contenidos de sustancias contaminantes superiores a las que establezcan los respectivos estándares, en calderas y hornos para uso comercial e industrial o para generación de energía en termoelectricas o en motores y hornos para uso comercial e industrial o para generación de energía en termoelectricas o en motores de combustión interna de vehículos automotores. El Ministerio del Medio Ambiente establecerá los límites y los criterios ambientales de calidad que deberán observarse en el uso de combustibles, de acuerdo con lo dispuesto en este artículo						NORMA DE REFERENCIA
132	Decreto 1562 de 2000		Art. 3, 4, 19	Asegurar la calidad de los combustibles HCS Rate (lb/hr) Vent. Height (ft) 0.27 20 0.50 30 1.94 50 3.00 60 4.00 68					NORMA DE REFERENCIA	
133	Resolución 125 de 1996		Art. 1	Por la cual se adiciona la resolución 898 de agosto 23 de 1995 en la que se regulan los criterios ambientales de calidad de los combustibles líquidos y sólidos utilizados en hornos y calderas de uso comercial e industrial y en motores de combustión interna de vehículos automotores. Calidad de combustibles Diesel ACPM					NORMA DE REFERENCIA	
134	Decreto 1562 de 2000			Prohibe las emisiones visibles de contaminantes en vehículos activados por diesel (ACPM) que presenten una capacidad superior a la establecida en las normas de emisión.					NORMA DE REFERENCIA	
135	Resolución 0088 de 2001			Modifica parcialmente la Resolución 898 de 1995. Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 898 de 1995, adicionada por la Resolución número 125 de 1996 y modificada por la Resolución número 823 de 1998, que regula los criterios ambientales de calidad de los combustibles líquidos y sólidos utilizados en hornos y calderas de uso comercial e industrial y en motores de combustión interna de vehículos automotores.					NORMA DE REFERENCIA	
136	Resolución 447 de 2003			Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 898 del 23 de agosto de 1995, que regula los criterios ambientales de calidad de los combustibles líquidos y sólidos utilizados en hornos y calderas de uso comercial e industrial y en motores de combustión interna. Modifica parcialmente la Resolución 898 de 1995, en cuanto a las restricciones de calidad del alcohol carburante (metanol anhidro) y de las gasolinas, ordenadas que se produzcan, importen o distribuyan por cualquier persona natural o jurídica para el consumo dentro del territorio colombiano, el uso de aditivos en las gasolinas colombianas y la calidad del combustible Diesel ACPM.					NORMA DE REFERENCIA	
137	Decreto 3563 de 2003		Art. 1	Por el cual se modifican los artículos 10 y 11 del Decreto 1603 del 19 de julio de 2002. Modifica el artículo 10 del Decreto 1603 de 2002, el cual ordena al S. Energía a sus unidades de componentes que acrediten la calidad de la muestreo del combustible que las empuja o llamas en un custodia y conservar copia de ellos. Parágrafo. Los transportadores, los generadores de energía y los distribuidores de energía deberán 1. Conservar copia de la certificación del combustible recibida de los distribuidores mayoristas					NORMA DE REFERENCIA	

138		Resolución 1555 de 2004	Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 896 del 23 de agosto de 1995 que regula los criterios generales de calidad de los combustibles líquidos y sólidos utilizados en vehículos y motores de uso comercial a motor diésel y motores de combustión interna "500" -la denominación de Resolución 996 del 23 de agosto de 1995 en cuanto señala los requisitos de calidad de: élanol amonio combustible, énter amonio combustible, diesel, gasolinas básicas y aditivadas que se utilizan en territorio nacional, é...o de aditivos en las gasolinas coordinadas y la calidad del combustible diesel ACP		X	NORMA DE REFERENCIA
139		Decreto Distrital 112 de 2004	Verificar restricción vehicular para transporte que o mayor a 5 toneladas entre las 6 y 9 de la mañana entre la Calle 170 y la Av. 1 de Mayo y los Cerros Orientales y la Av. Boyacá		X	NORMA DE REFERENCIA
140		Resolución 1180 de 2006	Requisitos de calidad de las gasolinas básicas, gasolinas expandidas con etanol anhidro combustible para uso como combustible de motores de encendido por chapa, del combustible diesel cimente y sus mezclas con biocombustibles y del combustible diesel etanol y sus mezclas		X	NORMA DE REFERENCIA
141			Medidas las Tablas 2A y 2B del Artículo 1º de la Resolución 1565 de 2004, frente a los requisitos de calidad de las gasolinas básicas		X	NORMA DE REFERENCIA
142		Decreto Distrital 174 de 2006 Decreto Distrital 325 de 2006	Comportamiento que favorecen la conservación y protección del aire. Verificar restricción vehicular para transporte que e mayor a 5 toneladas en toda la ciudad entre las 9 y 10 de la mañana de lunes a sábado		X	NORMA DE REFERENCIA
143	Art. 1	Resolución 180782 de 2007	Artículo 4º. Calidad del biocombustible para uso en motores diesel, el combustible diesel (ACPM) y su mezcla. A partir de las fechas que se indican en las Tablas 3A y 3B de la presente Resolución, el biocombustible que deberá ser utilizado para mezclarlo.		X	NORMA DE REFERENCIA
144		Decreto 2829 de 2007	Norma de influencia a proveedores del sector transporte, planificar mecanismos de conversión de acuerdo a plazas de la norma		X	NORMA DE REFERENCIA
145		Ley 1205 de 2008	Calidad de diesel distribuido y comercializado bajo la medida de la calidad de las poblaciones		X	NORMA DE REFERENCIA
146		Resolución 160895 de 2010	Programa de mezcla de biocombustibles para uso del motor diesel		X	NORMA DE REFERENCIA
147		Resolución 1499 de 2011	Requisitos de calidad del diesel para mezclarlo con los combustibles diesel		X	NORMA DE REFERENCIA
148		Resolución 0668 de 2016	Por lo cual se reglamenta el uso racional de bombas públicas, y se adoptan otras disposiciones"		X	NORMA DE REFERENCIA
149		Decreto Unico Reglamentario 1075 de 2015	"por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Ambiente"		X	NORMA DE REFERENCIA
150		Decreto 208 de 2016	"por el cual se establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático y se dictan otras disposiciones"		X	NORMA DE REFERENCIA
151		Decreto 1936 de 2015	"Por el cual se efectúan unas precisiones al Decreto 1076 de 2015 por medio del cual se expide el Decreto Unico Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"		X	NORMA DE REFERENCIA
152		Decreto 0284 de 2018	Febre 15 de 2018 "Por el cual se adiciona el Decreto 10476 de 2015 Unico Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de Aparatos Eléctricos y electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones"		X	NORMA DE REFERENCIA
153		Decreto 2245 de 2017	"Por el cual se reglamenta el artículo 206 de la Ley 1450 de 2011 y se adiciona una sección al Decreto 1076 de 2015, Decreto Unico Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el acatamiento de ondas hídricas"		X	NORMA DE REFERENCIA
154		Decreto 1655 de 2017	"Por medio del cual se adiciona al Libro 2, parte 2, Título 8, Capítulo 9 del Decreto 1076 de 2015, cinco nuevas secciones en el sentido de establecer la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Información, Prestar el Inventario Forestal Nacional y el Sistema de Monitoreo de Bosques y Cabeceras que hacen parte del Sistema de Información Ambiental para Colombia, y se actúan otras disposiciones"		X	NORMA DE REFERENCIA

693



8. MATRIZ IDENTIFICACION DE RIESGO

Item	Description	Quantity	Unit	Inventory										Total	Remarks						
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	CASH ON HAND	1	100	100																	
		2	100	100																	
		3	100	100																	
		4	100	100																	
		5	100	100																	
		6	100	100																	
		7	100	100																	
		8	100	100																	
		9	100	100																	
		10	100	100																	
2	ACCOUNTS RECEIVABLE	1	100	100																	
		2	100	100																	
		3	100	100																	
		4	100	100																	
		5	100	100																	
		6	100	100																	
		7	100	100																	
		8	100	100																	
		9	100	100																	
		10	100	100																	
3	INVENTORY	1	100	100																	
		2	100	100																	
		3	100	100																	
		4	100	100																	
		5	100	100																	
		6	100	100																	
		7	100	100																	
		8	100	100																	
		9	100	100																	
		10	100	100																	


095



Agency	Activity	Frequency	Priority	Category	Sub-category	Start Date	End Date	Status	Comments
Department of Health and Human Services	Public Health	1	1	1	1	1/1/2000	12/31/2000	Completed	
	Community Health	2	2	2	2	1/1/2000	12/31/2000	In Progress	
	Maternal and Child Health	3	3	3	3	1/1/2000	12/31/2000	Completed	
	Immunization	4	4	4	4	1/1/2000	12/31/2000	In Progress	
	Behavioral Health	5	5	5	5	1/1/2000	12/31/2000	Completed	
	Substance Abuse	6	6	6	6	1/1/2000	12/31/2000	In Progress	
	Prevention	7	7	7	7	1/1/2000	12/31/2000	Completed	
	Health Promotion	8	8	8	8	1/1/2000	12/31/2000	In Progress	
	Health Equity	9	9	9	9	1/1/2000	12/31/2000	Completed	
	Health Communication	10	10	10	10	1/1/2000	12/31/2000	In Progress	
Department of Education	Education	1	1	1	1	1/1/2000	12/31/2000	Completed	
	Higher Education	2	2	2	2	1/1/2000	12/31/2000	In Progress	
	Postsecondary Education	3	3	3	3	1/1/2000	12/31/2000	Completed	
	Technical Education	4	4	4	4	1/1/2000	12/31/2000	In Progress	
	Adult Education	5	5	5	5	1/1/2000	12/31/2000	Completed	
	Early Childhood Education	6	6	6	6	1/1/2000	12/31/2000	In Progress	
	Special Education	7	7	7	7	1/1/2000	12/31/2000	Completed	
	Education Reform	8	8	8	8	1/1/2000	12/31/2000	In Progress	
	Education Policy	9	9	9	9	1/1/2000	12/31/2000	Completed	
	Education Research	10	10	10	10	1/1/2000	12/31/2000	In Progress	

696


Project Name	Project No.	Project Type	Project Status	Project Description	Project Location	Project Start Date	Project End Date	Project Budget	Project Manager	Project Sponsor	Project Stakeholders	Project Risks	Project Deliverables	Project Milestones	Project Progress	Project Issues	Project Next Steps	Project Contact
Project A	001	Construction	Completed	Build new office building	New York, NY	2020-01-01	2020-12-31	\$1,000,000	John Doe	ABC Corp	Client, Contractor, Architect	Low	Office building	2020-03-15	On Track	None	Final inspection	John.Doe@abc.com
Project B	002	Software	In Progress	Develop new software	San Francisco, CA	2021-01-01	2021-12-31	\$500,000	Jane Smith	XYZ Inc	Product Manager, Developers, QA	Medium	Software	2021-02-01	80% Complete	Minor delays	Release to production	Jane.Smith@xyz.com
Project C	003	Marketing	Completed	Launch new marketing campaign	Los Angeles, CA	2020-06-01	2020-11-30	\$200,000	Mike Johnson	DEF Agency	Marketing Director, Creative Team	Low	Marketing Campaign	2020-06-15	100% Complete	None	Report on campaign performance	Mike.Johnson@def.com
Project D	004	Research	On Hold	Conduct research on new market	Chicago, IL	2021-03-01	2021-09-30	\$150,000	Sarah Lee	GHI Research	Researcher, Analysts	Medium	Research Report	2021-03-15	20% Complete	Budget cuts	Re-evaluate project viability	Sarah.Lee@ghi.com
Project E	005	Operations	Completed	Optimize production process	Phoenix, AZ	2020-08-01	2020-10-31	\$300,000	David Kim	JKL Manufacturing	Operations Manager, Engineers	Low	Optimized Process	2020-08-15	100% Complete	None	Implement new process	David.Kim@jkl.com

697


Projeto	Atividade	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Observações
1	1	1.1	1	100,00	100,00	
		1.2	1	100,00	100,00	
		1.3	1	100,00	100,00	
		1.4	1	100,00	100,00	
		1.5	1	100,00	100,00	
		1.6	1	100,00	100,00	
		1.7	1	100,00	100,00	
		1.8	1	100,00	100,00	
		1.9	1	100,00	100,00	
		1.10	1	100,00	100,00	
2	2	2.1	1	100,00	100,00	
		2.2	1	100,00	100,00	
		2.3	1	100,00	100,00	
		2.4	1	100,00	100,00	
		2.5	1	100,00	100,00	
		2.6	1	100,00	100,00	
		2.7	1	100,00	100,00	
		2.8	1	100,00	100,00	
		2.9	1	100,00	100,00	
		2.10	1	100,00	100,00	
3	3	3.1	1	100,00	100,00	
		3.2	1	100,00	100,00	
		3.3	1	100,00	100,00	
		3.4	1	100,00	100,00	
		3.5	1	100,00	100,00	
		3.6	1	100,00	100,00	
		3.7	1	100,00	100,00	
		3.8	1	100,00	100,00	
		3.9	1	100,00	100,00	
		3.10	1	100,00	100,00	
4	4	4.1	1	100,00	100,00	
		4.2	1	100,00	100,00	
		4.3	1	100,00	100,00	
		4.4	1	100,00	100,00	
		4.5	1	100,00	100,00	
		4.6	1	100,00	100,00	
		4.7	1	100,00	100,00	
		4.8	1	100,00	100,00	
		4.9	1	100,00	100,00	
		4.10	1	100,00	100,00	
5	5	5.1	1	100,00	100,00	
		5.2	1	100,00	100,00	
		5.3	1	100,00	100,00	
		5.4	1	100,00	100,00	
		5.5	1	100,00	100,00	
		5.6	1	100,00	100,00	
		5.7	1	100,00	100,00	
		5.8	1	100,00	100,00	
		5.9	1	100,00	100,00	
		5.10	1	100,00	100,00	

698

BUDEN	BUDEN	BUDEN	BUDEN	BUDEN	BUDEN	BUDEN	BUDEN	BUDEN	BUDEN	BUDEN	BUDEN	BUDEN	BUDEN	BUDEN	BUDEN	BUDEN	BUDEN	BUDEN	BUDEN	BUDEN	BUDEN	BUDEN	BUDEN

099

Country	Agency	Project Title	Project Description	Start Date	End Date	Duration	Phase	Priority	Impact	Notes
USA	USAID	Democracy Promotion	Support for democratic institutions and processes.	2001	2003	2	Phase 1	High	Significant	Completed
USA	USAID	Human Rights	Support for human rights organizations and monitoring.	2001	2003	2	Phase 1	High	Significant	Completed
USA	USAID	Rule of Law	Support for judicial reform and legal system strengthening.	2001	2003	2	Phase 1	High	Significant	Completed
USA	USAID	Anti-Corruption	Support for anti-corruption efforts and transparency.	2001	2003	2	Phase 1	High	Significant	Completed
USA	USAID	Media Freedom	Support for independent media and press freedom.	2001	2003	2	Phase 1	High	Significant	Completed
USA	USAID	Local Governance	Support for local government development and decentralization.	2001	2003	2	Phase 1	High	Significant	Completed
USA	USAID	Political Reform	Support for political reform and electoral process.	2001	2003	2	Phase 1	High	Significant	Completed
USA	USAID	Public Administration	Support for public administration reform and efficiency.	2001	2003	2	Phase 1	High	Significant	Completed
USA	USAID	Anti-Terrorism	Support for anti-terrorism efforts and security.	2001	2003	2	Phase 1	High	Significant	Completed
USA	USAID	Counter-Narcotics	Support for counter-narcotics efforts and law enforcement.	2001	2003	2	Phase 1	High	Significant	Completed
USA	USAID	Democracy Promotion	Support for democratic institutions and processes.	2001	2003	2	Phase 1	High	Significant	Completed
USA	USAID	Human Rights	Support for human rights organizations and monitoring.	2001	2003	2	Phase 1	High	Significant	Completed
USA	USAID	Rule of Law	Support for judicial reform and legal system strengthening.	2001	2003	2	Phase 1	High	Significant	Completed
USA	USAID	Anti-Corruption	Support for anti-corruption efforts and transparency.	2001	2003	2	Phase 1	High	Significant	Completed
USA	USAID	Media Freedom	Support for independent media and press freedom.	2001	2003	2	Phase 1	High	Significant	Completed
USA	USAID	Local Governance	Support for local government development and decentralization.	2001	2003	2	Phase 1	High	Significant	Completed
USA	USAID	Political Reform	Support for political reform and electoral process.	2001	2003	2	Phase 1	High	Significant	Completed
USA	USAID	Public Administration	Support for public administration reform and efficiency.	2001	2003	2	Phase 1	High	Significant	Completed
USA	USAID	Anti-Terrorism	Support for anti-terrorism efforts and security.	2001	2003	2	Phase 1	High	Significant	Completed
USA	USAID	Counter-Narcotics	Support for counter-narcotics efforts and law enforcement.	2001	2003	2	Phase 1	High	Significant	Completed

MEMO TO THE DIRECTOR, USAID

DATE: 10/15/03

TO: DIRECTOR, USAID

FROM: [Name]

SUBJECT: [Subject]

1. [Text]


2. [Text]

3. [Text]

4. [Text]

5. [Text]

202



RECEIVED
FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION
U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE

NOV 24 1987

ROBERT L. VILAS

MILTON DAVID



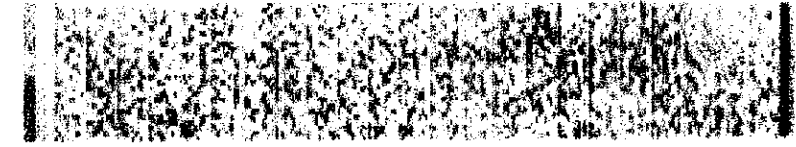
[Handwritten signature]

24-NOV-1987

BOGOTA D.C.
CIVIL SERVICE CENTER

1.67 O+ M

24 NOV 1987 BOGOTA D.C.





**DIRECCIÓN DE CALIDAD DE SERVICIOS DE SALUD
SUBDIRECCIÓN INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE SERVICIOS DE SALUD
RESOLUCION No 6449 de 28/05/2018**

"Por la cual se Modifica Licencia de Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo" LA DIRECTORA DE CALIDAD DE SERVICIOS DE SALUD

En uso de sus facultades legales conferidas en los artículos 23 de la ley 1562 de 2012 y 1o. de la Resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012 del Ministerio de Salud y Protección Social y en especial por las que le confiere el Decreto 507 del 6 de noviembre de 2013 de la Alcaldía Mayor de Bogotá y

CONSIDERANDO

Que el (la) señor(a) **MILTON DAVID ROMERO AVILA**, Identificado(a) con CC 1014188861 de BOGOTÁ D.C., ha solicitado la Modificación de la Licencia otorgada mediante Resolución No 5962 del 27/05/2013, para la prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo como persona natural;

Que el peticionario ha presentado la documentación necesaria, exigida por el literal A del Artículo Segundo de la Resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012 del Ministerio de Salud y Protección Social.

Que revisada la solicitud presentada con su documentación anexa y verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos por la Resolución No. 4502 de 2012 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social para el otorgamiento de la licencia de salud ocupacional, se considera procedente la expedición de licencia solicitada.

En mérito de lo expuesto, la Directora de Calidad de Servicios de Salud de la Secretaría Distrital de Salud

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Modificar Licencia de Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo a **MILTON DAVID ROMERO AVILA**, Identificado(a) con CC 1014188861 de BOGOTÁ D.C., como **ADMINISTRADOR AMBIENTAL, INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL, MÁGISTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.**

ARTICULO SEGUNDO: La licencia otorgada comprende la prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo en las siguientes áreas o campos de acción:

- INGENIERÍA CIVIL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- HIGIENE INDUSTRIAL
- SEGURIDAD INDUSTRIAL
- EDUCACION Y CAPACITACION
- INVESTIGACION EN AREA TECNICA

Cra. 32 No. 12-81
Tel. 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: 364 9666



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

Fecha Expedición: 28/05/2018
Día de Expedición: 28/05/2018

70A



AL CALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación de la Resolución No 6449 del 28/05/2018 por la cual se modifica Licencia de Prestación de Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo

- INVESTIGACION EN ACCIDENTES DE TRABAJO DE ACUERDO CON SU COMPETENCIA
- DISEÑO, ADMINISTRACION Y EJECUCION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ARTÍCULO TERCERO: La presente *modificación no afecta el término de vigencia* de diez (10) años *contados a partir de la expedición de la Resolución 5962 del 27/05/2013*, es de carácter personal e intransferible, tendrá validez en todo el territorio nacional y puede solicitarse su renovación, por un término igual, en cualquier Secretaría Seccional o Distrital del país.

ARTICULO CUARTO: Cuando el titular de la licencia modifique alguna de las condiciones acreditadas en el momento de su obtención, deberá informar tal hecho a la Dirección de Calidad de Servicios de Salud - Subdirección Inspección, Vigilancia y Control de Servicios de Salud de esta Secretaría de Salud, a fin de que se proceda a modificar la resolución por la cual se otorgó la licencia. En caso contrario incurrirá en las sanciones previstas en las normas legales vigentes.

ARTICULO QUINTO: El titular de la licencia deberá dar estricto cumplimiento a las normas que regulan la materia, en especial a la Ley 1562 de 2012, Resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012 y demás normas que la modifiquen o adicionen.

ARTICULO SEXTO: Notificar personalmente esta Resolución a MILTON DAVID ROMERO AVILA informándole que de conformidad con el artículo 74 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011) contra la misma proceden los recursos de reposición y en subsidio apelación, los cuales podrá interponer ante esta Secretaría, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación de este acto administrativo.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá D.C. a los 28/05/2018

Original Firmado Por
Rosmira Mosquera Padilla

ROSMIRA MOSQUERA PADILLA
Directora de Calidad de Servicios de Salud

Elaboró: [Firma]
Revisó: Clara Helena Villanueva Herrera
Aprobó: Rosmira Mosquera Padilla

Bogotá, D.C. 31 de mayo de 2018
A la fecha notifiqué personalmente al señor (a) <u>David Romero Avila</u>
C.C.#. <u>104.188.861</u>
Teléfono: <u>311 499 3199</u>
Correo: <u>dmv.layam@gsmsil.com</u>
Firma: <u>[Firma]</u>

Cra. 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: 364 9666



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

Centro Reportes de Gestión
Estrategia de Gestión

705

9. MATRIZ ELEMENOS DE PROTECCION PERSONAL

CARGO	MATRIZ DE ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL POR CARGOS																		OBSERVACIONES
	CHALETOS	CHALETOS BAJO	CHAQUETA BARR	OVEROL	OVEROL	OVEROL	UNIFORMES	CHALETOS BARR	CHALETOS	CHALETOS	CHALETOS	CHALETOS	CHALETOS	CHALETOS	CHALETOS	CHALETOS	CHALETOS	CHALETOS	
GERENTE GENERAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	En caso de trabajos de alta tensión
GERENTE ADMINISTRATIVO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
GERENTE CONTABLE Y FINANCIERO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	NO REQUIERE
DIRECTOR DE OBRA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
DIRECTOR DE INGENIERIA CONSULTORA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	NO REQUIERE
COORDINADOR GESTION HUMANA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
COORDINADOR OJE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
PROFESIONAL DE COMPRAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	NO REQUIERE
COORDINADOR ADMINISTRATIVO Y GERENCIAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
TESORERO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	NO REQUIERE
AYUDANTE DE COCINA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	NO REQUIERE
AYUDANTE CONTABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
ASISTENTE DE TESORERIA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	NO REQUIERE
ASISTENTE ADMINISTRATIVO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
ASISTENTE DE GERENCIA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	NO REQUIERE
ASISTENTE DE GESTION HUMANA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
RECEPTIVISTA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	NO REQUIERE
MENSAJERO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
AYUDANTE DE ESTIMACION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	NO REQUIERE
SERVICIOS GENERALES	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
COORDINADOR GENERAL DE OBRA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
INGENIERO EN SISTEMAS DE SEGURIDAD	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
RESERVISTA SOCIAL OBRA DE GERENCIA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
RESERVISTA SOCIAL OBRA DE INTERVENCION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	NO REQUIERE
INSPECTOR TECNICO OBRA DE INTERVENCION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
INSPECTOR TECNICO OBRA DE INTERVENCION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
INSPECTOR TECNICO OBRA DE INTERVENCION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
INSPECTOR TECNICO OBRA DE INTERVENCION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
INSPECTOR TECNICO OBRA DE INTERVENCION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
INSPECTOR TECNICO OBRA DE INTERVENCION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
INSPECTOR TECNICO OBRA DE INTERVENCION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
INSPECTOR TECNICO OBRA DE INTERVENCION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
INSPECTOR TECNICO OBRA DE INTERVENCION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada
INSPECTOR TECNICO OBRA DE INTERVENCION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Depende de la actividad contratada

Nota: Los elementos de protección individual señalados en rojo, según categorías mínimas se mantendrán las medidas preventivas por COMPT-19 (Continuado).

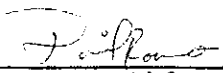
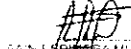
El tipo de fibra es un tipo de algodón con la actividad a realizar y la exposición a riesgos

NOTA: LOS ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL SEÑALADOS EN ROJO, SEGUN CATEGORIAS MINIMAS SE MANTENDRAN LAS MEDIDAS PREVENTIVAS POR COMPT-19 (Continuado).

El tipo de fibra es un tipo de algodón con la actividad a realizar y la exposición a riesgos

11. EVALUACIONES MEDICAS OCUPACIONALES

PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES.

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ:	David Romero Ávila	Coordinador QHSE	
APROBÓ:	Saín Espinosa Murcia	Representante Legal	 SAÍN ESPINOSA MURCIA C.C. 27.311.841 de Nea-S

CONTROL DE MODIFICACIONES

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
00	Septiembre 10 de 2010.	Emisión inicial del procedimiento para implementación.
01	Mayo 25 de 2012	Se cambia la forma del procedimiento, se agregan los registros del procedimiento.
02	Noviembre 11 de 2012	Se incluye el control de exámenes ocupacionales por empleador.
03	Octubre 05 de 2016	Actualización de terminología, inclusión de los requerimientos del Decreto 1072:2015

1. OBJETIVO.

709

Definir los mecanismos a utilizar para la realización de los exámenes médicos ocupacionales al personal que labora con la organización.

2. ALCANCE.

Este procedimiento aplica para todo el personal administrativo y de las obras, los requisitos aquí expuestos son extensivos o exigibles a los contratistas y subcontratistas.

3. REGISTROS DEL PROCEDIMIENTO

Código	Nombre	Periodicidad de elaboración	Responsable
N/A	Certificado de aptitud	Cuando se realicen exámenes médicos ocupacionales	Unidad médica
FQ-036	Profesiograma	Se actualiza cuando se agreguen nuevos cargos	Coordinador QHSE
FA-009	Solicitud de exámenes ocupacionales	Cuando ingrese y se retire el personal, así como cuando cumpla el tiempo para realizar el examen periódico.	Coordinador de Gestión Humana.
FQ-030	Condiciones de salud	Permanente	- Asistente de Gestión Humana - Residente SST

4. RESPONSABLES

Profesional de Gestión Humana

- Remitir al personal a elaborarse los exámenes médicos ocupacionales
- Llevar el control de las fechas de los exámenes
- Llevar el registro de las condiciones de salud del personal
- Enviar a los profesionales SST a los exámenes de ingreso del personal.

Coordinador QHSE

- Verificar que se realicen los exámenes ocupacionales de acuerdo a lo programado.
- Realizar programas de vigilancia epidemiológica de acuerdo a las condiciones de salud del personal.

Residente SST

- Verificar que se le entregue el examen de ingreso cuando llegue el personal.
- Tener en cuenta las recomendaciones de los exámenes.
- Llevar el control de las fechas en que el personal debe realizarse los exámenes ocupacionales.

5. EXCEPCIONES Y CONDICIONES ESPECIALES

No aplican, todo el personal directo y subcontratado debe realizarse los exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos y de egreso.

6. DEFINICIONES

Evaluaciones Médicas Ocupacionales: Son exámenes médicos generales realizados por un Médico Especializado en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Examen Médico de Ingreso: Es la evaluación médica ocupacional que debe realizarse a los aspirantes a cualquier cargo dentro de la organización antes de la vinculación laboral.

Examen Médico de Control o Periódicos: Es la evaluación médica ocupacional de seguimiento a las condiciones de salud de los trabajadores.

Examen Médico de Egreso: Es la evaluación médica ocupacional que se le realiza cuando un trabajador se retira de la empresa.

Examen médico de reubicación laboral y post- incapacidad: El examen de reubicación laboral se realiza cuando el empleado cambia de cargo. El post incapacidad se realiza cuando el empleado llega de una incapacidad larga y muestra si el empleado puede continuar con el cargo que venía desempeñando o si requiere reubicación.

Profesiograma: Especifica los exámenes médicos requeridos por cada uno de los cargos de la organización, esto depende de los riesgos a los que se expone cada cargo.

7. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

GENERALIDADES

Los exámenes médicos ocupacionales hacen parte de vigilancia de la salud de los trabajadores, la evaluación se realiza con el objetivo de detectar e identificar toda anomalía que se presente en la salud de toda la población trabajadora. Los resultados de los exámenes médicos son fuentes de información para la generación de programas de protección y promoción individual y colectiva de la salud en el lugar de trabajo.

Para obtener información objetiva por parte del médico que realiza los exámenes médicos ocupacionales se debe dar a conocer el profesiograma del cargo que desempeñará o desempeña el empleado o aspirante. En caso de no existir un profesiograma definido para un cargo determinado se deberá informar al médico las funciones y los factores de riesgos a que estará expuesto el trabajador.

Todo examen médico que se realice a los trabajadores ya sea de ingreso, periódico, de egreso o evaluaciones complementarias será cubierto en su totalidad por la organización, por ningún motivo se le generaran costos a los trabajadores ni se le solicitará la realización de los mismos por parte de los empleados o aspirantes.

La custodia de las historias clínicas ocupacionales se realizará por parte de la IPS que realice los exámenes a los empleados o aspirantes.

El área de gestión humana solicita la realización de los exámenes médicos ocupacionales de acuerdo a lo especificado en el profesiograma FQ-036, esta solicitud la hace en el formato FA-009.

Para llevar un control de las condiciones de salud de todos los trabajadores, Gestión Humana diligencia el formato FQ-030, en las diferentes obras esta tarea la realiza el residente SST, la información actualizada de las condiciones de salud debe llegar a la Coordinación QHSE ya que con esta se diseñan programas de vigilancia epidemiológica, capacitaciones, actividades de promoción, etc. El control de los exámenes ocupacionales se debe llevar por cada uno de los empleadores, en el momento que el personal cambie de empleador (cambio de consorcio o empresa) debe iniciar el ciclo para la realización y seguimiento de los exámenes.

EXAMEN MEDICO PRE - OCUPACIONAL Ó DE INGRESO.

De conformidad con el proceso para la vinculación de personal se debe enviar al aspirante a la IPS que preste los servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo, para que se realice los exámenes de acuerdo con las funciones y factores de riesgo a que va estar expuesto un trabajador. Los exámenes deben ser desarrollados por un médico con especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo, que cuente con licencia vigente.

Se realizan para determinar las condiciones de salud física, mental y social del trabajador antes de su contratación.

Los exámenes médicos de ingreso son realizados a través de un acto médico por medio el cual se busca:

- Determinar la aptitud física y fisiológica para el desempeño de un trabajo específico.
- Control del riesgo de sufrir lesiones de origen profesional.
- Control del riesgo de producir lesiones a terceros por el trabajador.

EXÁMEN MÉDICO PERIODICO

Para el caso de proyectos con duraciones superiores a los seis (6) meses es recomendable evaluar la necesidad de realizar una evaluación médica de seguimiento de las condiciones de salud de la fuerza laboral de la empresa. Para proyectos con duraciones inferiores se considera que el examen de Ingreso y de egreso son suficientes.

Evaluaciones Médicas ocupacionales periódicas programadas.

Estas valoraciones se realizan con el objetivo de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del trabajador, 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.

Evaluaciones Médicas por cambio de Ocupación.

Son las valoraciones que se realizan por cambios o modificaciones de la ocupación para la cual fue contratado el empleado y ello implique cambio de medio ambiente laboral, de funciones y roles, tareas o exposición a nuevos o mayores factores de riesgo, en los que detecte un incremento de su magnitud, intensidad o frecuencia.

Evaluaciones Médicas Post Incapacidad o Reintegro Laboral

Examen que se realiza a los trabajadores que por algún motivo han estado ausentes de su trabajo por un periodo prolongado (en general, más de treinta días, pero puede cambiar de acuerdo a cada caso) a causa de accidente de trabajo, enfermedad laboral, accidente común u otros problemas relacionados con la salud y debe reintegrarse laboralmente, también se le realizará al trabajador que independientemente del tiempo de incapacidad haya sido atendido por eventos que requieren hospitalizaciones o cirugías complejas. Este determina si por las secuelas de la incapacidad el empleado requiere reubicación laboral o puede continuar con el cargo que venía desempeñando.

Evaluaciones Médicas Reubicación Laboral.

Se realiza a aquellos trabajadores que sufren algún menoscabo de su condición de salud como consecuencia de una enfermedad de origen laboral, de un accidente de trabajo o de una enfermedad general, la cual impide desempeñarse apropiadamente en el cargo u oficio que desempeñaba previamente. En éste examen, además de una muy buena evaluación médica, debe evaluarse apropiadamente las condiciones de riesgo del oficio desempeñado y de otros oficios en los cuales el trabajador pudiera laborar sin riesgo de agravar su estado de salud, con el fin de identificar el oficio más apropiado a sus actuales condiciones físicas y psicológicas.

EXAMEN MEDICO DE EGRESO

Estos exámenes se realizan a todo el personal que finalice la vinculación laboral con la empresa. Con respecto a los exámenes de egreso, el trabajador tendrá 5 días hábiles para asistir a estos después de recibir sus papeles de cesación del contrato incluida la carta remisoria para el examen de egreso, periodo después del cual cesará la responsabilidad del empleador sobre futuros reclamos.

CONFIDENCIALIDAD CUSTODIA DE LA HISTORIA CLINICA

Las historias clínicas ocupacionales y los exámenes tanto de ingreso, periódico, de egreso y todos los demás a los que sean sometidos los empleados de la organización tendrán total confidencialidad y su custodia será de responsabilidad de la IPS que realice las evaluaciones médicas, en la empresa únicamente se archivan los certificados de aptitud que son de manejo confidencial del área de gestión humana y de la coordinación QHSE para el control de las condiciones de salud.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Resolución 2346 de 2007 del Ministerio de la Protección Social.
Resolución 1918 de 2009 del Ministerio de la Protección Social.

12. ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL



FQ-038

4

PAG. de

FORMATO CONTROL ENTREGA DE DOTACIÓN - ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

ÁREA O PROYECTO: SEM EMPRESA: SEM
 NOMBRES Y APELLIDOS: Andrea Giseth Saldaña CÉDULA NÚM.: 1015437056
 RESPONSABLE DE LA ENTREGA: David Ramero CARGO: Coord. QHSE

OPERATIVO: SEM
 OPERATIVO: Operativo

No	FECHA DE ENTREGA (DD-MMAA)	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL																		OBSERVACIONES	FIRMA RECIBIDO	
		ENTREGA DOTACIÓN / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL																				
DOTACIÓN																						
		CHALECO BI	CHALECO EMB	CHALECO EMB	CHALECO EMB	CHALECO EMB	CHALECO EMB	CHALECO EMB	CHALECO EMB	CHALECO EMB	CHALECO EMB	CHALECO EMB	CHALECO EMB	CHALECO EMB	CHALECO EMB	CHALECO EMB	CHALECO EMB	CHALECO EMB	CHALECO EMB	CHALECO EMB		
1	11-11-2018	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						

D. Ramero
 FIRMA RESPONSABLE



FORMATO CONTROL ENTREGA DE DOTACIÓN - ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

AREA O PROYECTO: SEM EMPRESA: SEM
 NOMBRES Y APELLIDOS: Della Paola Madero CÉDULA No.: 52830688 CARGO: Operativo
 RESPONSABLE DE LA ENTREGA: David Romero CARGO: Coord QHSE

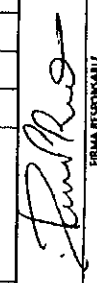
No	FECHA DE ENTREGA (DD-MMM-AA)	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL														OBSERVACIONES	FIRMA RECIBIDO			
		DOTACION	GUANTE DE PUNTA	GUANTE DE MANEJO	GUANTE DE CARGA	GUANTE PLASTICO	GUANTE DE QUIMICO	GUANTE DE VAPOR	GUANTE DE PROTECCION ESPECIAL	GAFAS DE PROTECCION OCULAR	MOCHILAS	PROTECTORES AUDITIVOS	PROTECCION FACIAL	PROTECCION DE CARGA	PROTECCION DE CAIDA					
1	11-11-2020	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				

FIRMA RESPONSABLE

FORMATO CONTROL ENTREGA DE DOTACIÓN - ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

ÁREA PROYECTO: SEM Nº DE CONTRATO: SEM EMPRESA: SEM
 NOMBRES Y APELLIDOS: Yaneth Gulumo Aldona CÉDULA N.º: 1032361210 CARGO: Operativo
 RESPONSABLE DE LA ENTREGA: David Romero CARGO: Coord G&SE

Nº	FECHA DE ENTREGA (D-M-AÑO)	ENTREGA DE DOTACIÓN / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL												OBSERVACIONES	PRIMA RECIBIDO	
		ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL														
		DOTACIÓN	CHAPELLO	GORRA	PROTECTOR OTRA CLASE	PROTECTOR OTRA CLASE	PROTECTOR OTRA CLASE	PROTECTOR OTRA CLASE	PROTECTOR OTRA CLASE	PROTECTOR OTRA CLASE	PROTECTOR OTRA CLASE	PROTECTOR OTRA CLASE	PROTECTOR OTRA CLASE	PROTECTOR OTRA CLASE		
1	11-11-2020	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																


PRIMA RESPONSABLE

37



EMPRESA: SEM EMPRESA: SEM
 CARGO: Coordinador QHSE CARGO: Coord. QHSE
 Nº DE CONTRATO: SEM CÉDULA No.: 1014188861
 ÁREA O PROYECTO: SEM RESPONSABLE DE LA ENTREGA: David Romero
 NOMBRES Y APELLIDOS: David Romero Aula



No	REGAL DE ENTREGA (D-MSHMA)	ENTREGA DOTACIÓN / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL													OBSERVACIONES	FIRMA RECIBIDO									
		DOTACIÓN							ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL																
		QUALEDOU	QUALEDO EMB	QUALEDO CVP	QUALETA CVP	QUALETO BV	QUALETA EMB	QUALETO CVP	CASCOS	CAJAS DE PROTECCIÓN CERVICAL	BUAVES DE VISAGUETA	GUANTES DE CANTARZA	GUANTES PLÁSTICOS	GUANTES ADECUADOS	MASCARILLA RESPIRANTE	MASCARILLA EMPALME	INDUSTRIAL	FORNATEMO	PIRO	ARMES Y LINEA DE VIDA	GRUPOS				
1	11-11-2020	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<u>David Romero</u>	
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									

222

David Romero
RESPONSABLE

13. PROGRAMA DE INDUCCION SST

PROGRAMA DE INDUCCIÓN, REINDUCCIÓN, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORO:	Ing. David Romero Ávila	Coordinador QHSE	
APROBÓ:	Saín Espinosa Murcia	Representante legal	 <small>SAIN ESPINOSA MURCIA C.C. 79311.841 de Bogotá</small>

CONTROL DE MODIFICACIONES

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
00	Septiembre 20 de 2018	Documento inicial para implementación.

1. OBJETIVO

Establecer la metodología, requerimientos y condiciones para realizar de manera efectiva la capacitación, inducción y entrenamiento de los trabajadores y colaboradores de CONSORCIO REDES 2020

2. ALCANCE

Aplica para el personal y colaboradores de CONSORCIO REDES 2020 y los consorcios o en los que participe.

3. REGISTROS DEL PROCEDIMIENTO

Código	Nombre	Periodicidad de elaboración	Responsable de la elaboración
N/A	Matriz de perfiles y competencias generales	Cuando se ingresen nuevos cargos o se actualicen las funciones	Coordinación QHSE Gestión Humana
	Manual de Funciones	Cuando se ingresen nuevos cargos o se actualicen las funciones	Gerencia Gestión Humana Coordinación QHSE
FQ-030	Condiciones de salud	Permanente	Gestión Humana Residentes SST de obra
FA-013	Ficha de personal	Cuando ingrese un trabajador	Gestión Humana
FA-001	Multiuso Anexo 1	Cuando se realice inducción	Auxiliar de Gestión humana
NA	Presentación de la Inducción	Cuando se realice inducción	Coordinador QHSE Residente SST
FQ-028	Notificación de riesgos	Cuando se realice inducción	Coordinador QHSE Residente SST
FA-015	Evaluación de la Inducción	Cuando se realice inducción	Coordinador QHSE Residente SST
FA-009	Solicitud de exámenes ocupacionales	Cuando se soliciten exámenes	Gestión Humana
FA-016	Evaluación de desempeño	Anualmente	Gestión Humana
FA-014	Registro de capacitación	Cuando se realicen capacitaciones	Todos los que realicen capacitaciones
FA-057	Formato de Inducción	Cuando se realice inducción	Gestión Humana, QHSE, Contabilidad, Coord. Administrativa.
FQ-076	Eficacia de la capacitación	Cada vez que se realice capacitaciones	Todos los que realicen capacitaciones.

4. RESPONSABLES

Gerencia

- Brindar los recursos necesarios para realizar las inducciones, reinducción, capacitación y entrenamiento.
- Asistir a las capacitaciones e inducciones
- Solicitar a los subcontratistas los requisitos SSTMA en la firma del contrato.

Profesional de Gestión Humana

- Seguir lo establecido en el presente procedimiento para estandarizar su gestión.
- Realizar la inducción a su cargo
- Realizar reinducciones

Coordinador QHSE

- Realizar la Inducción QHSE
- Realizar reinducciones
- Presentar los resultados de evaluaciones de desempeño y de clima organizacional en los informes de gestión.
- Realizar capacitaciones

Profesionales SST

- Realizar inducciones
- Realizar capacitaciones
- Realizar reinducciones
- Recibir los documentos de los empleados
- Entregar dotación

Directores de proceso

- Solicitar personal
- Evaluar al personal
- Realizar inducciones al cargo

La organización

- Seguir los procesos, programas y procedimientos establecidos por Saín Espinosa Murcia.
- Participar en actividades de inducción, reinducción, capacitación y entrenamiento.

5. EXCEPCIONES Y CONDICIONES ESPECIALES

Los subcontratistas deben cumplir con las especificaciones y requerimientos establecidos en este procedimiento.

6. DEFINICIONES

Capacitación: Es el conjunto de actividades didácticas, que tiene como propósito orientar y ampliar los conocimientos, habilidades, competencias y aptitudes del personal que labora en

una empresa, que le permitirá a los trabajadores y colaboradores tener un mejor desempeño en sus cargos, adaptándose al entorno organizacional.

Competencias Funcionales o específicas: Son los requisitos de estudio y experiencia específicos para cumplir con el perfil del cargo, los cuales deben estar en armonía con lo dispuesto en las competencias Organizacionales, comportamentales y alineados con los objetivos de Gestión.

Educación: Corresponde a los conocimientos adquiridos de manera formal en un centro educativo con reconocimiento oficial.

Entrenamiento del puesto de trabajo: Proceso de enseñanza-aprendizaje que permite al individuo adquirir y/o desarrollar conocimientos, habilidades, destrezas y mejorar las actitudes hacia el trabajo, a fin de que logre un eficiente desempeño en su puesto de trabajo. El entrenamiento deberá realizarse al momento de la vinculación laboral, por reubicación o traslado.

Experiencia: Conocimiento adquirido como resultado de la práctica de una actividad o desempeño de una función. Medido en términos de tiempo.

Formación: Conocimientos no formales adquiridos por medio de diplomados, talleres de extensión y profundización, seminarios, entrenamientos y capacitaciones específicas dadas por centros de formación o directamente por la organización. La formación corresponde también a conocimientos particulares en áreas o temas específicos dados como parte de la educación de un individuo

Funciones: Conjunto de actividades o tareas que desempeña una persona dentro de la organización relacionadas con el cargo.

Habilidades: Son aquellos elementos de comportamiento y desempeño que permiten la gestión de un individuo o de un grupo. Por ejemplo: La habilidad de tomar decisiones bajo presión, la habilidad de transmitir conocimientos, la habilidad de trabajar en equipo, la habilidad de coordinar y dirigir actividades.

La formación puede remplazarse por un tiempo específico de experiencia en funciones particulares y viceversa.

Inducción: proceso por el cual se garantiza la orientación, ubicación y supervisión a los trabajadores y colaboradores de reciente ingreso, durante el periodo de desempeño inicial.

Perfil del Cargo: Conjunto de "Competencias" (Educación, formación, experiencia y habilidades) necesarias para desempeñar de manera efectiva un cargo.

Reinducción: Está dirigido a reorientar la integración del empleado a la organización en virtud de los cambios producidos en cualquiera de los asuntos a los cuales se refieren sus objetivos y a desarrollar habilidades y competencias en el trabajador o colaboradores, esta reinducción se llevará a cabo cada año o en el momento en que se produzcan cambios significativos dentro de la organización.

Responsabilidades: Corresponde a aquello que una persona hace y a aquello que debe asegurarse de que se haga.

7. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

Inducción y reinducción

Inducción:

La inducción, es el proceso que permite orientar al nuevo trabajador o colaborador sobre las funciones relacionadas a su cargo, las demandas psicofisiológicas del mismo, cuales son los peligros a los que está expuesto en su lugar de trabajo y cuales son las recomendaciones del área de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Todo el personal que ingrese a la empresa va a pasar por un proceso de inducción que consta de 3 pasos:

1. **Inducción reglas generales de la empresa:** Se darán a conocer las reglas básicas de la empresa, y se firmará el Anexo 1 del Formato Multiuso FA-001 Anexo 1, esta parte de la inducción la realizará el profesional de apoyo administrativo.
2. **Inducción al cargo:** Se entregará el perfil del cargo y se explicarán las funciones a realizar. Esta parte la realizará el Coordinador de Gestión Humana.
3. **Inducción QHSE:** En esta parte se dará a conocer el sistema de gestión de la empresa y se notificarán los riesgos a los que se está expuesto de acuerdo con el cargo. Para esto se debe utilizar la presentación establecida por la empresa y la notificación de los riesgos se hará en el formato FQ-028. Esta inducción la realizará el Coordinador QHSE y enviará el registro de esta al Profesional SST de cada proyecto junto con los documentos, al terminar la Inducción se realizará una Evaluación de esta en el formato FA-015.

Los registros de la inducción se archivarán en la carpeta de cada persona.

Re- inducción

- Anualmente se realizará un proceso de reinducción a todo el personal directo y subcontratado. Esta reinducción contemplará el aspecto N° 3 Inducción QHSE.
- En caso de que el sistema cambie antes del tiempo especificado para la reinducción se programará una adicional.

Capacitación y entrenamiento

- Identificar las necesidades de capacitación de acuerdo a la Evaluación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, el diagnóstico de condiciones de salud (SVE y EMO), perfil sociodemográfico y plan de emergencias.
- Se identificarán las necesidades de entrenamiento de resultados de evaluaciones de desempeño, clima organizacional, evaluación de aspecto ambientales y de peligros y riesgos.
- Se tendrán en cuenta las capacitaciones esenciales para el manejo del sistema de gestión.
- Anualmente se planteará y realizará un programa de capacitaciones teniendo en cuenta la identificación de estas. Este programa lo realizará el área de gestión Humana en conjunto con la Coordinación QHSE.

Código	
Versión	00
Página	6 de 6

- Además, se va a realizar un cronograma en cada uno de los proyectos dependiendo las necesidades. Estos los realizarán los profesionales SSTMA de cada proyecto.
- Se realizará unos contenidos mínimos de las capacitaciones.
- Cuando se realicen las capacitaciones se registrarán en el formato FA-014, en caso de existir formatos de entidad contratantes, se utilizarán dichos formatos.
- Se debe incluir en las capacitaciones al personal subcontratado.
- Después de cada capacitación se debe realizar una evaluación para verificar la efectividad de esta, esta evaluación debe ser de al menos una pregunta relacionada con el tema.
- Los registros de capacitación deben permanecer en la oficina principal, por tal razón los profesionales SSTMA de cada proyecto deben enviar mensualmente estos registros a la Coordinación QHSE.
- Al finalizar el año se debe revisar el cumplimiento del programa.
- Dentro de las capacitaciones se pueden incluir las siguientes:
 - Mapa de procesos.
 - Caracterizaciones de proceso.
 - Políticas.
 - Objetivos de gestión integral.
 - Legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo
 - Reglamento de higiene y seguridad industrial.
 - Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo
 - Elementos de Protección Individual
 - Matriz de Identificación de Peligros Evaluación y Valoración de los Riesgos (análisis de seguridad) del cargo o tarea.
 - Emergencias (Evacuación, identificación de heridos, primeros auxilios, manejo de extintores, principio de contingencia)
 - Reporte e investigación de incidentes y accidentes.
 - Fichas de seguridad.
 - Manejo del procedimiento de gestión de hallazgos y el formato dispuesto para reportar no conformidades, acciones correctivas, acciones preventivas y acciones de mejora.
 - Procedimiento de control y administración de documentos.
 - Procedimiento control de registros y archivo.
 - Procedimientos aplicables de acuerdo con el cargo a desempeñar.
 - Notificación de riesgos de acuerdo con el cargo.
- Se debe tener en cuenta que se programen capacitaciones de los siguientes aspectos:
 - Calidad
 - Seguridad y Salud en el Trabajo
 - Medio Ambiente
 - Entrenamiento al cargo.

**14. PROTOCOLOS DE
BIOSEGURIDAD COVID-
19**

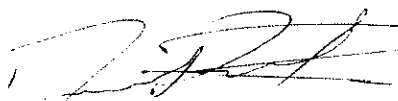
Bogotá, 5 de Mayo de 2020

CE 202041013368
094148081
C79311841

Señor
Milton David Romero Avila
MSc Prevención de Riesgos Laborales
SAIN ESPINOSA MURCIA
CL 24 # 51 – 40
Bogotá

Asunto: Constancia

Por medio de la presente, hago constar que la empresa **SAIN ESPINOSA MURCIA** con Cédula de Ciudadanía No 79311841 desde el 01/07/2013, se encuentra afiliada a la administradora de riesgos laborales SURA y actualmente cuenta con el SG-SST, donde en su matriz de riesgo se encuentra identificado, valorado, el agente de riesgo biológico y ha generado un plan de trabajo para la prevención y mitigación de contagio por el nuevo coronavirus COVID-19, en sus centros de trabajo, denominado protocolo de bioseguridad, el cual nos fue presentado documentalmente el día 21 de Abril de 2020



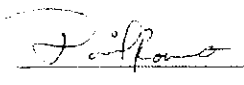
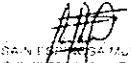
NORMA YANETH RODRIGUE ZORRO

Profesional en Prevención
Regional Centro
ARL SURA

Seguros de Vida Suramericana SA, ramo Riesgos Laborales.

Anexo: Lista de chequeo Construcción

PROTOCOLO PARA EL MANEJO, ATENCIÓN, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA COVID -19 (CORONAVIRUS) - OFICINAS

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ:	Ing. David Romero Ávila	Coordinador QHSE	
APROBÓ:	Ing. Saín Espinosa Murcia	Representante Legal	 <small>SAIN ESPINOSA MURCIA C.G. 21194126 Reg 216</small>

CONTROL DE MODIFICACIONES

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
00	16-03-2020	Emisión inicial del documento
01	21-03-2020	Orientaciones Minsalud
02	13-04-2020	Actualización Circular 003 del 08 del 2020 Min trabajo, Minsalud y Mintransporte

1. OBJETIVO

El presente documento tiene como finalidad generar recomendaciones respecto a las medidas que deben implementar todos los trabajadores, contratistas, y partes interesadas de SAÍN ESPINOSA MURCIA, en el ámbito laboral y personal, de igual modo genera lineamientos de Seguridad y Salud en el Trabajo, para la prevención de la programación, manejo y control de la infección respiratoria aguda COVID-19 (CORONAVIRUS).

Es importante que teniendo en cuenta la evolución del COVID-19 en el país, las siguientes medidas podrán ser ampliadas o modificadas orientados siempre a los lineamientos generados por las autoridades nacionales.

2. ALCANCE

Este protocolo aplica para todos los trabajadores, contratistas, subcontratistas, colaboradores y externos que desarrollen actividades para SAÍN ESPINOSA MURCIA, y sus terceros o partes interesadas, Las medidas descritas aquí son de obligatorio cumplimiento.

3. RESPONSABILIDAD

Gerencia: Proporcionar los recursos requeridos para la adecuada ejecución de este protocolo.

Organización: Atender las recomendaciones indicadas en este documento

Coordinación de Gestión Humana: Difundir a los empleados y colaboradores las indicaciones consignadas en este protocolo. Liderar permanentemente el cumplimiento del presente protocolo, en todas las actividades de obra y sobre los equipos de trabajo, además de las siguientes actividades específicas:

- Mantener informados permanentemente a todos los trabajadores de la obra, con relación a las medidas preventivas para evitar contagios.
- Seguir los lineamientos establecidos en el presente protocolo y el Plan de Aplicación del Protocolo Sanitario.
- Designar oficiales de obra que monitoreen el cumplimiento de los protocolos expuestos en el presente documento.
- Sancionar a los trabajadores que incumplan las medidas de control.

Coordinación de QHSE: Actualizar las disposiciones de este protocolo de acuerdo a los lineamientos nacionales del Ministerio de Salud.

Trabajadores: Atender las indicaciones de los encargados de asegurar el cumplimiento de las medidas acá expuestas.

4. DEFINICIÓN

Los siguientes términos tienen relación al presente protocolo:

Aislamiento: Alejamiento de una persona o grupo de personas, que se presume razonablemente, que se encuentran infectadas con una patología transmisible y potencialmente infecciosa de aquellos que no están infectados, con el fin de prevenir la proliferación de la infección respiratoria aguda COVID-19 (Coronavirus). Este aislamiento para fines de salud pública puede ser voluntario u obligado por orden de la autoridad sanitaria.

Contacto cercano: Es aquel que se da entre un caso sospechoso o confirmado de infección respiratoria aguda COVID-19 (Coronavirus) y otras personas a menos de dos (2) metros de distancia, durante un lapso de tiempo mayor de quince (15) minutos o haber tenido el contacto directo con sus secreciones.

Contacto de viajero: Personas que ha tenido contacto cercano con un caso sospechoso o confirmado de infección respiratoria aguda COVID-19 (Coronavirus).

Coronavirus: Los microorganismos Coronavirus (CoV) hacen parte de una familia de virus, cuyos subtipos se encuentra periódicamente en diferentes partes del mundo y pueden causar Infecciones Respiratorias Agudas (IRAs), tanto en personas como animales. Estos virus se transmiten entre animales y de allí puede infectar a los humanos.

Cuarentena: Consiste en el aislamiento y restricción de las actividades de las personas presuntamente sanas que hayan estado expuestas durante el periodo de transmisibilidad de enfermedades que puedan tener efectos en la salud de la población. Este periodo será por un tiempo que no exceda el lapso máximo de incubación de la enfermedad o hasta que se garantice la desaparición del peligro de diseminación del riesgo observado.

Trabajo en casa: medida transitoria y excepcional para el desempeño y ejecución de funciones u obligaciones fuera de las instalaciones de SAÍN ESPINOSA MURCIA, medida que será indicada únicamente por la Gerencia General a través de la Coordinación de Gestión Humana.

Plan de contingencias: conjunto de medidas, procedimientos operativos y preestablecidos para coordinar, alertar, movilizar y dar respuesta ante la inminencia de un fenómeno peligroso particular.

5. IDENTIFICACIÓN DE SIGNOS Y SÍNTOMAS

El COVID-19 (Coronavirus) no cuenta actualmente con un tratamiento específico para curarlo, por lo cual se deben seguir las recomendaciones y decisiones de salud, higiene y seguridad que sean establecidas por SAÍN ESPINOSA MURCIA para disminuir la

propagación de la infección respiratoria aguda COVID-19 (Coronavirus) y, de esta manera aportar a la salud de los trabajadores, colaboradores y contratistas.

De acuerdo con los datos suministrados y reportados por la Organización Mundial de la Salud (OMS); la infección respiratoria aguda COVID-19 (Coronavirus), presenta un cuadro epidemiológico y de incubación de (14) catorce días calendario. La persona que sea receptor del virus puede presentar los siguientes signos y síntomas, los cuales son los de cualquier infección respiratoria Aguda:

- Fiebre
- Tos
- Secreciones nasales
- Malestar general que pueden ser leves a moderados, en casos severos dificultad respiratoria.

Teniendo en cuenta las orientaciones brindadas por el Ministerio de Salud, se recomienda a todos los trabajadores, contratistas y colaboradores externos, que, en el caso de persistir con alguno de los síntomas, solicite atención médica:

- Respiración más rápida de lo normal.
- Fiebre de difícil control por más de dos (2) días.
- Sibilancia (sonido del pecho) o dolor al respirar.
- Somnolencia o dificultad para despertarse
- Convulsiones
- Decaimiento o deterioro general de forma rápida

6. MEDIDAS DE PREVENCIÓN FRENTE A LA INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA COVID-19 (Coronavirus)

6.1. Medidas generales de prevención

Con el fin minimizar los efectos negativos y la propagación de la enfermedad, como medida de prevención los trabajadores, contratistas y colaboradores **deben**:

Circular Interna: Se generará circular interna para todos los trabajadores, colaboradores y subcontratistas con las siguientes medidas:

- **Interacción Social:** Evitar la asistencia e interacción en lugares con aglomeraciones de personas que puedan tener síntomas o padecer patologías relacionadas y contagiosas.
- **Hidratación:** Consumir agua frecuentemente.
- **Informarse:** Indicar a los trabajadores para que estos se informen únicamente de fuentes oficiales y evitar la divulgación de información que proyecte miedo o pánico generalizado.
- **Higiene personal:** Lavado de manos mínimo cada tres horas, al iniciar y terminar la jornada de trabajo o cada labor, secado con toallas de un sólo uso (o personal de cada trabajador), evitar tocarse la cara o la nariz.

- **Prevención:** Si hay personal con resfriado, tos o gripa o presenta síntomas como fiebre o dificultad para respirar, no deben presentarse a laborar, reportar de manera inmediata a su jefe directo. Reintegrarse a la labor una vez esté recuperado.
- **Saludo:** Evitar contacto físico, no dar la mano, besos y abrazos.
- **Puestos de trabajos limpios:** Organizar documentos, archivar, mantener el escritorio libre y despejado para facilitar las labores de limpieza.
- **Vehículos:** Limpiar con desinfectante o alcohol al 70% las partes de contacto común, sillas, volantes, controles, mandos, operar con vidrios cerrados.
- **Oficinas ventiladas:** Ventanas y puertas abiertas, ventiladores encendidos, no usar aires acondicionados.
- **Distancia:** Procurar mantener distancias aproximadas de 1,5 m con los demás compañeros y colaboradores.
- **Recursos:** Usar adecuada y eficientemente los elementos de aseo, dispuestos en el centro de trabajo, gel, alcohol, papel, toallas, etc., y evitar el desperdicio de agua (uso eficiente).
- **Reuniones:** Efectuar reuniones no presenciales o vía web.
- **Capacitaciones:** Desarrollar sesiones escalonadas con número de personas de acuerdo con el lugar, evitar aglomeraciones.

Lavar las manos con agua y jabón de manera frecuente. El lavado de manos se debe realizar de 40 a 60 segundos; debe realizarse: después de llegar de la calle, tocar superficies, instalaciones públicas (pasamanos o manijas de puertas), cuando las manos se contaminen por secreciones respiratorias después de toser o estornudar, y al saludar de mano a otras personas, luego de ir al baño y antes de consumir o preparar alimentos.

El protocolo obligatorio de lavado de manos y cara se publicará y será socializado en los lugares donde se realice dicha actividad, el trabajador realizará el lavado antes del inicio de la jornada laboral, durante y a la terminación de ésta, de tal manera que ingrese y salga de laborar con las condiciones de higiene, limpieza y desinfección necesarias para prevenir la propagación del virus.

El lavado de manos se debe realizar cada tres horas o cuando haya cambios de áreas de trabajo.

Evitar el contacto físico al saludar. Restringir el saludo bien sea de mano o de beso con personas que tengan gripa, tos o algún tipo de afección o infección respiratoria aguda.

Evitar tocarse los ojos, nariz y boca.

Al toser o estornudar cúbrase la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo, nunca con la mano.

Garantizar en los ambientes de trabajo una adecuada ventilación.

Por ningún motivo compartir la dotación ni los Elementos de Protección Individual.

Disminuir al máximo el consumo de cigarrillo en espacios cerrados.

Leer y atender las capacitaciones e instrucciones generadas por el área de seguridad y salud en el trabajo sobre las medidas preventivas.

Usar la menor cantidad de accesorios posibles (relojes, aretes, pulseras, collares, entre otros).

En lo posible mantener distancias de seguridad.

En la oficina cada área utilizará sus elementos (grapadoras, perforadoras, tijeras, resaltadores) y los desinfectará terminando la jornada.

Se deben fomentar en todos los espacios normas básicas tendientes a prevenir y minimizar el riesgo de contagio, reforzando la limpieza y desinfección en las diferentes áreas de la organización:

- Desinfección de superficies (escritorios): se debe llevar a cabo antes de iniciar la jornada laboral; al mediodía y al finalizar la jornada. Este proceso se recomienda que se realice con alcohol industrial.
- Aseo de áreas de trabajo y zonas comunes: se debe realizar al iniciar y al finalizar la jornada laboral; este aseo debe ser ejecutado utilizando hipoclorito.
- Aseo de baños: se recomienda se realicen cinco (5) rondas diarias de la siguiente manera: sanitarios con hipoclorito; lavamanos y pisos con desinfectantes. En estas rondas se debe verificar el abastecimiento de toallas de mano, jabón antibacterial y papel higiénico.

6.2. Agua para el consumo humano.

- Usar agua potable para la preparación de alimentos, para beber, lavar frutas y verduras, y lavado de manos.
- El agua tratada no la hierba, pues le hará perder la protección del cloro
- Las vasijas donde se transporte y almacene agua potable, deben estar limpias y no haber contenido ninguna otra sustancia diferente a agua como plaguicidas, detergentes o medicamentos y permanecer tapadas en un lugar limpio y alejado de basuras y contacto con animales.
- Lave las manos con agua y jabón para el manejo del agua para consumo y cualquier alimento.

6.3. Limpieza y desinfección oficinas

- Lavar y desinfectar en forma regular pisos, paredes, puertas y ventanas, e incrementar estas actividades en las superficies de los archivadores, roperos, barandas, pasamanos, picaportes, interruptores de luz, puertas, gavetas, topes de puertas, muebles, elementos de oficina y cómputo y todos aquellos elementos con los que se tenga constante contacto y directo.
- La limpieza y desinfección debe realizarse procurando seguir los pasos: a) retiro de polvo, b) lavado con agua y jabón, c) enjuague con agua limpia y d) desinfección con productos.

- Limpiar y desinfectar todo aquello que haya estado en el exterior o que es de manipulación diaria, como: computadores, mouse, teclados, celulares, teléfonos fijos, control remoto, otros equipos electrónicos de uso frecuente, que se limpian empleando un paño limpio impregnado de alcohol con agua y jabón, teniendo precaución para no averiarlos.

6.4. Manejo de residuos sólidos

- Clasifique y separe los residuos sólidos generados.
- Cumpla con los horarios de la ruta recolectora de residuos sólidos.

7. ÁREAS, HORARIOS Y TURNOS DE TRABAJO

Con el fin de evitar la aglomeración de personal en las áreas de trabajo se recomienda tener las siguientes recomendaciones.

7.1. Operación y construcción

Previo al inicio de actividades verificar: i) que los trabajadores y/o contratistas se encuentren en buenas condiciones de salud, ii) el personal que laborará en oficinas debe ser menor de 60 años y no tener enfermedades de base como (diabetes, hipertensión, problemas de obesidad, falla cardíaca, enfermedades autoinmunes, dislipidemias y otras patologías).

Verificación diaria del estado de salud del trabajador

En relación con la verificación diaria del estado de salud de los trabajadores se sugiere realizar la toma de temperatura, en caso de que algún trabajador presente algún síntoma o condición de salud no apta, se procederá con el aislamiento y la notificación a autoridades de salud competentes.

La toma de temperatura se realizará por parte de los trabajadores del área de Seguridad y Salud en el Trabajo o gestión humana previo al inicio de las actividades, estos profesionales deberán contar con protector respiratorio, gafas de seguridad y careta anti fluidos (Full face) y guantes de látex, utilizando termómetro digital laser se realizará las tomas de temperatura, personal con temperatura superior a 38 grados centígrados no podrá laborar.

La toma de información será manejada mediante un formato implementado por la empresa, donde se registrará la fecha, nombre y temperatura del trabajador, allí se reportará la novedad en caso de que se presente alguna anomalía en su temperatura, de igual manera (el manejo del presente formato se realizará del personal que tenga una temperatura superior a treinta y siete 37°C grados centígrados).

Las actividades laborales deben realizarse en áreas amplias y abiertas, totalmente ventiladas y con el menor número de concentración de trabajadores, los cuales deben usar de manera obligatoria el protector respiratorio.

Se evitará el ingreso de personal ajeno o externo en la medida de lo posible

Se realizarán charlas de cinco minutos al personal, previo al inicio de actividades, reiterando las medidas de prevención, seguridad y protección, basados en los canales de comunicación e información autorizados por el Ministerio de Salud y demás entidades competentes.

Se garantizará el suministro y reposición de Elementos de Protección Individual - EPI.

Se garantiza punto de hidratación en perfectas condiciones de higiene y limpieza

7.2. Desinfección de herramientas manuales.

Terminada la jornada todas las herramientas manuales de trabajo deberán ser desinfectadas, se utilizará un aspersor que contenga alcohol etílico al 75% y se dejará secar a temperatura ambiente.

Se evitará el intercambio de herramientas entre los trabajadores, durante el desarrollo de actividades, siempre utilizando los Elementos de Protección Individual.

7.3. Adecuación de puntos Bioseguros

Se apartara un espacio preferiblemente al ingreso de la oficina, debidamente identificado, donde cada trabajador pase de manera individual y obligatoria y con un aspersor que contenga alcohol glicerinado al 75% (aspersor únicamente para esta actividad), desinfectara su cuerpo y la ropa de la cabeza hasta los pies garantizando el contacto con la mezcla, esto se deberá realizar una vez ingrese el trabajador y terminada la jornada para salir a su hogar. (Evitar el contacto con ojos y boca)

7.4. Transporte de personal

Diariamente se deberá realizar la desinfección de vehículos, utilizando toallas de papel de un sólo uso, primero retirando el polvo y posterior aplicando alcohol etílico al 75% sobre todas las superficies de contacto. Esta actividad se debe realizar utilizando guantes de caucho.

Todos los adornos de las cabinas deben ser retirados.

Los conductores no deben salir de las cabinas de los vehículos. Sin embargo, dentro de la cabina deberán utilizar los Elementos de Protección individual.

Todos los conductores de volquetas y operarios de maquinaria deberán utilizar guantes y protector respiratorio de acuerdo con las indicaciones mencionadas.

7.5. Cuartos de aislamiento temporal.

Se debe garantizar un espacio aislado, de uso exclusivo para aquellas personas que presenten síntomas relacionados con el COVID-19 (Coronavirus), este lugar debe estar señalizado, con adecuada ventilación y con botiquín disponible, una silla plástica que facilite su desinfección diaria y de uso exclusivo para las personas sintomáticas. Caneca de basura exclusiva de este lugar con tapa y bolsa roja (caneca marcada) y botella de agua pequeña personal, para la persona aislada. El personal deberá permanecer en este lugar, hasta que se den las indicaciones para el manejo y traslado al centro de salud o aislamiento domiciliario.

Una vez se retire el trabajador que se encontraba en aislamiento, se debe generar total desinfección del lugar con agentes antibacteriales y alcohol etílico al 75%, la persona que realice la desinfección deberá portar los Elementos de Protección Individual para tal fin.

7.6. Seguimiento a personal

Reportar a las líneas de emergencias establecidas por la ARL SURA, para la atención de casos de COVID-19 (Coronavirus), así como a la interventoría y a la Entidad Contratante.

Tomar registro de temperatura diaria.

Una vez se realice acercamiento por parte del profesional de la secretaría de Salud, le indicarán si requiere hospitalización o en caso contrario, llevar a cabo el manejo en su vivienda.

Si un trabajador ha sido diagnosticado con el virus, será importante verificar que personal tuvo contacto cercano con este, si presenta síntomas y realizarle también el seguimiento correspondiente.

7.7. Información, divulgación y socialización

Se garantiza la divulgación y socialización de este protocolo y de las demás medidas que lo actualicen conforme a los lineamientos del Gobierno Colombiano.

Socializar líneas de atención gratuita (municipal, departamental y distrital) para orientación del COVID-19.

Publicar información para la prevención del COVID-19 (Coronavirus), en las diferentes carteleras de la organización.

Recordar el lavado de manos cada tres (3) horas, o cuando haya cambios de áreas de trabajo.

8. ELEMENTOS E INSUMOS DE CONTROL BIOLÓGICO

Se garantiza el suministro y disposición en las áreas de trabajo de los siguientes elementos con acceso total a los trabajadores.

- Jabón antibacterial, toallas de papel, gel antibacterial y papel higiénico de baño. Se realizará limpieza frecuente a los baños.
- Suministro y uso obligatorio de protector respiratorio.
- Ubicación en los baños del protocolo de lavado de manos.
- Implementación en los baños de canecas de residuos biológicos, se garantizará la recolección diaria de estos residuos.

9. CONTROL DE EMERGENCIAS E INCIDENTES DE SALUD

Para el control de emergencias se tendrá los siguientes elementos:

- a) Botiquín para atención de emergencias.
- b) Camilla plásticas
- c) Protector respiratorio, gafas para salpicaduras y fluidos, protector facial (full face) y guantes de látex, para el personal que atienda los primeros auxilios.

10. MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EL PERSONAL QUE VISITE LOS PROYECTOS

En lo posible se restringe el acceso de personal externo o terceros a los frentes de obra, bodegas, Acupunto y oficinas, en los casos de no ser posible se deberán tomar las siguientes medidas:

- Solicitar y garantizar la planilla de seguridad social Vigente (EPS, ARL y AFP).
- Realizar toma de temperatura corporal y en caso de ser mayor a treinta y ocho grados centígrados (38°C) evitar el ingreso.
- En caso de presentar síntomas como tos seca, dificultad para respirar o cansancio general, no permitir el ingreso, solicitarle las medidas de aislamiento domiciliarias y poner en conocimiento de esta situación a las autoridades de salud.
- El personal que ingrese como visitante debe portar en todo momento, guantes desechables y protector respiratorio.
- Lavar las manos con agua y jabón por lo menos cada tres horas o cada vez que salga de un área de trabajo.
- No saludar de mano, abrazo o cualquier tipo de contacto laboral.
- Evitar reuniones presenciales
- Evitar compartir Elementos de Protección Individual

- Mantener distancia de seguridad entre personas (1,5 metros aproximadamente).
- No usar anillos, joyas y accesorios durante la visita.

11. CHARLAS Y CAPACITACIONES

Dentro de las charlas y capacitaciones que se realicen al personal se deben incluir las siguientes recomendaciones:

- a) Si se hace desplazamiento en carro particular limpiar manillas de las puertas, el volante y tableros de mando con alcohol o pañitos desinfectantes, cada vez que se acceda al vehículo
- b) Si se usa motos o bicicletas se debe limpiar el manubrio o volante con alcohol o pañitos desinfectantes cada vez que se acceda al vehículo.
- c) No tocar los ojos, cara, boca o nariz con las manos sin lavarse o limpiarse previamente.
- d) Información de las entidades locales sobre movilidad y restricciones, recordar que el acceso a lugares públicos (centros comerciales, iglesias, establecimientos comerciales, hospitales, restaurantes y clínicas) son de acceso restringido.

12. MEDIDAS A EJECUTAR EN CASO DE DETECCIÓN POSITIVA DE UN TRABAJADOR, COLABORADOR O CONTRATISTA CON COVID-19 (Coronavirus)

De acuerdo con los lineamientos de prevención laboral en caso de ser diagnosticado con COVID-19 (Coronavirus), es necesario cumplir con todas las recomendaciones emitidas por la EPS e informar a través de correo electrónico u otro medio virtual, al jefe inmediato y al área de Gestión Humana, con el fin de hacer seguimiento del caso y al grupo de trabajo.

De ser así es necesario iniciar de manera inmediata los protocolos de cuarentena a las personas cercanas del paciente confirmado. Las personas declaradas en cuarentena deberán mantenerse bajo observación médica por parte de la EPS, los días 1, 7 y 14 después de declarada la cuarentena, con el fin de monitorear el estado de salud y descartar el posible contagio.

Para los siguientes casos, SAÍN ESPINOSA MURCIA autoriza el trabajo en casa como medida transitoria y excepcional durante la cuarentena o el tiempo que dure la valoración y seguimiento de los lugares. Igualmente se autorizará labores o actividades en los siguientes casos:

- Quienes hayan llegado recientemente de algún país con incidencia de casos de COVID-19 (Coronavirus).
- Quienes hayan estado en contacto con pacientes diagnosticados con COVID-19.
- Quienes presenten síntomas respiratorios leves y/o moderados.
- Población médicamente vulnerable (personal de la tercera edad, con patologías previas respiratorias, enfermedades preexistentes como diabetes o cardiopatías, enfermedades catastróficas, ruinosas o de alto costo, etc.).

Esta medida tendrá una duración inicial de hasta 14 días calendario y su prolongación dependerá de las condiciones de salud que vaya mostrando el paciente.

Los jefes inmediatos de estas personas realizarán el control de las personas que se encuentren trabajando en casa y el seguimiento a tareas y actividades designadas, con el ánimo de garantizar el cumplimiento de las funciones. Para esto es necesario tener en cuenta la naturaleza de las funciones de los cargos.

13. ANEXOS

ANEXO A: PROCEDIMIENTO PARA EL LAVADO DE MANOS

ANEXO B: PROCEDIMIENTO PARA LA DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES.

ANEXO C: AVISO CON RECOMENDACIONES MANEJO COVID-19

ANEXO D: LINEAMIENTO PARA EL INGRESO A ACUAPUNTO, BODEGAS Y OFICINA PRINCIPAL

ANEXO E: USO CORRECTO DE MASCARILLA Y PROTECTORES RESPIRATORIOS

ANEXO F: RECOMENDACIONES AL LLEGAR A LA VIVIENDA.

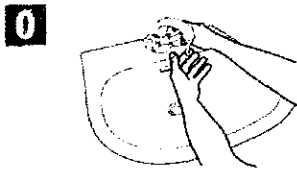
ANEXO G: FORMATO REPORTE DE NOVEDADES CONDICIONES DE SALUD

Código	
Versión	02
Página	13 de 27

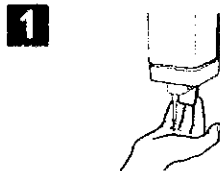
ANEXO A: PROCEDIMIENTO PARA EL LAVADO DE MANOS

Para un correcto lavado de manos se debe seguir los pasos adecuados a continuación:

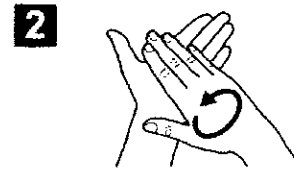
1 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



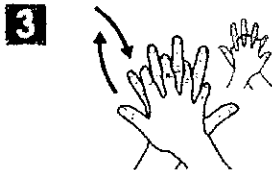
Mójese las manos con agua;



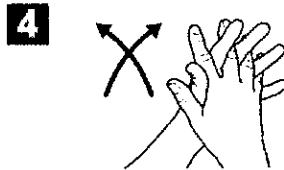
Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



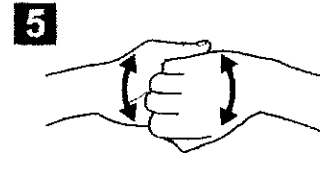
Frótese las palmas de las manos entre sí;



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



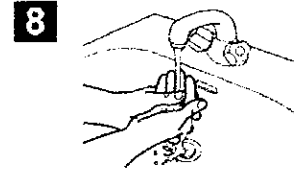
Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



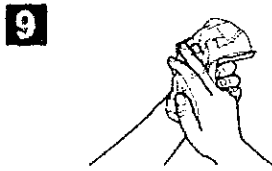
Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



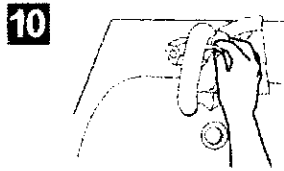
Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



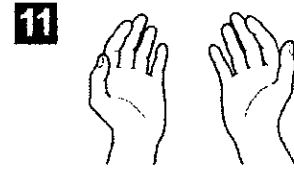
Enjuáguese las manos con agua;



Séquese con una toalla desechable;



Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;



Sus manos son seguras.

745

Código	
Versión	02
Página	15 de 27

**ANEXO B: PROCEDIMIENTO PARA LA
DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES.**

Se debe realizar el siguiente lineamiento para la desinfección de superficies y ambientes: La limpieza y desinfección de espacios de oficina, muebles, escritorios, archivadores y herramientas de oficina debe contener mínimo lo siguientes pasos:

1. Retiro de polvo
2. Lavado con agua, hipoclorito de sodio y jabón (mezcla según fabricante)
3. Enjuague con agua limpia
4. Y desinfección con agente antibacterial (se recomienda alcohol al 75%)

Usar guantes de caucho, durante todo el proceso una vez terminar la actividad lavarlos y permitir su secado.

Limpieza de muebles, archivadores y escritorios: se debe realizar siguiendo los pasos anteriormente mencionados, esto se puede hacer con un paño, que se utilizará y se enjuagará una vez se termine el proceso en cada área (para evitar la contaminación cruzada).

Limpieza de equipos y herramientas de oficina: se utilizará un paño no muy húmedo con alcohol etílico al 75%.

Limpieza de pisos, baldosas, tabletas y otros: Se deberá realizar i) barrido, ii) recolección de polvo y residuo, iii) realización de mezcla de lavado, iv) enjabonar, v) enjuagar, vi) secar y vii) desinfectar.

Recomendaciones generales.

Antes de escurrir los traperos verificar que estos no tengan presencia de material cortopunzante.

Los traperos deben ser colgados con la mecha hacia abajo antes de volver a utilizarse. Para la limpieza de pisos, se deben seguir las técnicas de barrido, enjabonar, enjuagar, secar y desinfectar.

El material de limpieza debe ser exclusivo de cada área, no pudiéndose utilizar el material empleado en las áreas de alto riesgo en las zonas de bajo riesgo, ni el material usado en los baños fuera de ellos.

Limpiar y desinfectar las manijas de puertas, cajones y lugares de contacto común, de manera constante.

Realizar limpieza y desinfección del material de trabajo (incluidos elementos de aseo), todos los días al finalizar la limpieza de cada una de las áreas, el material de trabajo se debe:

- Limpiar con agua y detergente.
- Enjuagar y aclarar.
- Desinfectar.
- Posteriormente secar los elementos de aseo y almacenar.

Este procedimiento se deberá repetir por lo menos dos veces durante la jornada laboral.

Código	
Versión	02
Página	17 de 27

**ANEXO C: AVISO CON RECOMENDACIONES
MANEJO COVID-19**

Estrategias de prevención COVID-19 (Coronavirus)

Esta enfermedad hace parte de una familia de virus llamada **Coronaviridae** y sus efectos comprenden desde el resfriado común hasta problemas respiratorios agudos severos.

¿Cómo prevenirlo?



Lavar las manos con más frecuencia (antes de preparar alimentos y comer, después de toser, limpiar tu nariz, ir al baño y al llegar de la calle).



Evitar tocar ojos, nariz o boca, sin habernos lavados las manos de manera correcta.



Usar un pañuelo al toser o estornudar, usar tapabocas o cubrir tu boca con el pliegue interno del codo.



Ventilar adecuadamente los ambientes (evitar los cambios bruscos de temperatura).



Limpiar constantemente escritorios y elementos de oficina.



Usar antibacterial de manera frecuente

Usar obligatoriamente tapabocas al presentar síntomas de resfriado.



Evitar contacto al saludar



Limpiar chapas y abre cajones diariamente.

Nota: Las anteriores recomendaciones deben acatarse de manera inmediata de acuerdo a los parámetros establecidos por el Ministerio de Salud.

Coordinación QHSE
Coordinación de Gestión Humana

13 de marzo de 2020

Código	
Versión	02
Página	19 de 27

**ANEXO D: LINEAMIENTO PARA EL INGRESO A
ACUAPUNTO, BODEGAS Y OFICINA PRINCIPAL**

Para el ingreso al Acupunto, bodegas y oficina principal se recomienda seguir de manera estricta las siguientes recomendaciones:

1. El personal debe ingresar a la oficina sin la mayor cantidad de accesorios (anillos, cadenas, relojes, aretes, entre otros), en la medida de lo posible con el cabello recogido.
2. Antes del ingreso a las instalaciones de ser posible lavar las manos de acuerdo con las indicaciones del anexo A.
3. Aplicar alcohol glicerinado al 70% para desinfectar las manos.
4. Realizar proceso de desinfección del trabajador, utilizando un aspersor o rociador que contenga alcohol antiséptico en una proporción del 75%, aplicándolo a calzado, ropa y elementos que traiga el trabajador (morrales, carteras, loncheras, entre otros).
5. Tomar la temperatura de cada uno de los trabajadores de acuerdo con lo estipulado en este protocolo, la persona que haga esta actividad contará con la totalidad de EPIs descritos acá.
6. En caso de que algún trabajador se presente con temperatura superior a 38°C debe ser aislado y reportar el caso de acuerdo con los lineamientos de este protocolo.
7. Cualquier síntoma asociado al COVID-19, de los descritos en este protocolo por favor informar de manera inmediata al área de Seguridad y Salud en el Trabajo o al departamento de gestión humana.
8. Cada vez que el trabajador salga de las instalaciones y regrese debe repetir su proceso de desinfección en calzados y manos.
9. Lavar cada tres horas las manos, utilizando jabón y alcohol antibacterial.
10. Se recomienda no utilizar ventiladores, se debe garantizar la ventilación manteniendo puertas y ventanas abiertas.
11. Desinfectar de manera constante, equipos de cómputo, oficina, archivadores entre otros.
12. Una vez terminada la jornada o la permanencia en las instalaciones realizar el proceso de desinfección nuevamente.

Código	
Versión	02
Página	21 de 27

ANEXO E: USO CORRECTO DE MASCARILLA Y PROTECTORES RESPIRATORIOS

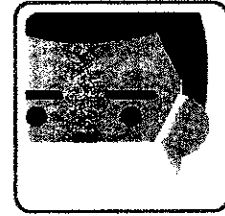
¿Cómo colocar el tapabocas?



Lavar las manos antes de ponerlo y después de quitarlo.



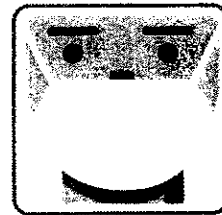
El tapabocas debe cubrir desde el tabique de la nariz hasta la barbilla, es decir que cubre completamente nariz y boca.



Coloque las tiras elásticas en la parte de atrás de las orejas.



Coloque los dedos de ambas manos sobre la tira dura ubicada en la parte superior del tapabocas y moldéelo alrededor de su nariz.



El tapabocas debe usarse lo más ajustado posible.

**ANEXO F: RECOMENDACIONES AL LLEGAR A LA
VIVIENDA.**

Una vez llegue a su hogar se recomienda seguir las siguientes recomendaciones para evitar la propagación del virus COVID-19.

Lavado de manos con agua y jabón que debe durar mínimo 30 segundos. En especial al llegar a casa, antes de preparar y consumir alimentos, antes y después de salir del baño, después de toser o estornudar y después del cambio de pañales.

- Al toser o estornudar cubrir nariz y boca con el antebrazo o un pañuelo desechable.
- No consumir tabaco al interior de la vivienda.
- Incrementar actividades de limpieza y desinfección de paredes, pisos, techos y superficies.
- Mantener la ventilación e iluminación natural de la vivienda.
- Buscar actividades manuales, pasatiempos y actividad física que puedan realizar en casa.
- En caso de que un miembro de la familia presente síntomas de COVID-19, notifique a los teléfonos establecidos por la autoridad de salud de su municipio.
- Frente a las recomendaciones con el agua para consumo humano, se insiste usar solo agua potable o hervida para beber, lavar alimentos y cocinar. Lavar las vasijas, tanques o canecas de almacenamiento del líquido vital; y la para el caso de las fuentes de agua, que estén libres de residuos y cubiertos.
- Otra de las recomendaciones es la limpieza y desinfección en la vivienda, vehículos y conjuntos residenciales; y manejo de mascotas y basuras, para lo que se recomienda:

En la vivienda

Lavar y desinfectar en forma regular pisos, paredes, puertas y ventanas, e incrementar estas actividades en las superficies de los closets, roperos, armarios, barandas, pasamanos, picaportes, interruptores de luz, puertas, gavetas, topes de puertas, muebles, juguetes, bicicletas, y todos aquellos elementos con los cuales las personas de la familia tienen contacto constante y directo.

- Limpiar y desinfectar todo aquello que haya estado en el exterior de la vivienda o que es de manipulación diaria.
- Lavar con regularidad fundas, sábanas, toallas, etc.
- No sacudir las prendas de ropa antes de lavarlas para minimizar el riesgo de dispersión de virus a través del aire. Dejar que se sequen completamente.

En el baño

- Realizar limpieza y desinfección de todas las áreas e implementos que se encuentran en el baño.
- Cambiar y lavar con regularidad las toallas de mano, siendo preferible el empleo de toallas de papel.
- Guardar los cepillos de dientes y separarlos unos de otros.

En la cocina

- Realizar limpieza y desinfección de todas las áreas e implementos que se encuentran en ella.
- Cambiar o lavar con regularidad las esponjas para lavar platos, preferiblemente con agua caliente o desinfectante.
- Los adultos mayores que tengan una enfermedad de base diferente a COVID-19 no compartir vasos, platos, utensilios, alimentos o bebidas.
- Tener en cuenta las cinco reglas de la OMS para unos alimentos más seguros: limpieza de áreas y elementos que se emplean para la preparación; separar los alimentos crudos de los preparados; cocerlos bien; mantener los alimentos a la temperatura correcta, y utilizar agua y materias primas aptas para el consumo.

Con las basuras

- Clasifique y separe los residuos sólidos generados en la vivienda.
- Cumpla con los horarios de la ruta recolectora de residuos sólidos.
- Defina un adulto de la familia que se encargue del retiro y depósito de estos en las áreas establecidas.

Al salir de la vivienda

- Si sale en carro particular, limpiar las manillas y volante con alcohol o pañitos desinfectantes.
- No saludar con besos ni abrazos ni dar la mano.
- Estar atento a las indicaciones de la autoridad local sobre restricciones dadas a movilidad y acceso a lugares públicos. Visitar solamente aquellos lugares estrictamente necesarios y evitar conglomeraciones de personas.
- Asignar un adulto para hacer las compras.
- Restringir las visitas a familiares y amigos si alguno presenta cuadro respiratorio.

Al regresar a la vivienda

- Cuando ingrese a la vivienda quítese los zapatos y lave la suela con agua y jabón.
- Antes de tener contacto con los miembros de su familia, cámbiese de ropa, y evite saludarlos con beso, abrazo y darles la mano.
- Mantener separada la ropa de trabajo de las prendas personales.
- Bañarse con abundante agua y jabón
- Lavado de manos de acuerdo a los protocolos.
- Desinfecte los elementos que han sido manipulados al exterior de la vivienda.
- Si lleva alguna compra, desinfecte el empaque y colóquela en una superficie limpia.
- Colocar los productos en la nevera o despensa después de ser lavados o desinfectados.

Fuente: Ministerio de Salud

Código	
Versión	02
Página	26 de 27

**ANEXO G: FORMATO REPORTE DE NOVEDADES
CONDICIONES DE SALUD**

REPORTE NOVEDADES CONDICIONES DE SALUD



Frente de trabajo (Dirección): _____

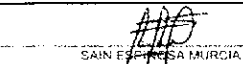
Contratista: _____

Fecha	Hora	Nombre y Apellido	C.C.	Temperatura	Aislamiento		Reporte SDS y ARL		Observaciones
					Si	No	Si	No	

Nota: En este formato se consignaran aquel los trabajadores que al momento de tomar la temperatura presenten una medida superior a treinta y siete (37°C) grados centígrados.

15. PLAN DE EMERGENCIA

PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS
OFICINA PRINCIPAL SEM
AV. CALLE 24 No. 51-40 OF. 516

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORO:	David Romero Ávila	Coordinador QHSE	
REVISO:	David Romero Ávila	Coordinador QHSE	
APROBO:	Saín Espinosa Murcia	Representante Legal	 <small>SAIN ESPINOSA MURCIA C C 75311841 de Bogotá</small>

CONTROL DE MODIFICACIONES

VERSION	FECHA	DESCRIPCIÓN
0	01/12/2015	Creación del documento
1	05/02/2016	Actualización, personal
2		
3		

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
1. GENERALIDADES	5
1.1. OBJETIVOS.....	5
1.1.1. OBJETIVO GENERAL.....	5
1.1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	5
1.2. ALCANCE.....	6
1.3. TERMINOLOGIA.....	9
1.3. ENTRENAMIENTO, SIMULACROS E INSPECCIONES.....	9
2. REQUISITOS	10
2.1. GENERALIDADES.....	10
2.2. NORMATIVIDAD.....	10
<i>Empresa</i>	19
<i>ARL</i>	19
➤ 3. INFORMACIÓN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS	20
3.1. LOCALIZACIÓN.....	20
3.2. HORARIOS DE TRABAJO Y OCUPACIÓN.....	21
3.3. SERVICIOS E INSTALACIONES.....	22
4. IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS	23
6. RECURSOS DEL PLAN DE EMERGENCIAS	24
6.1. ENTIDADES DE APOYO.....	25
6.2. RECURSOS HUMANOS.....	26
6.3. RECURSOS FÍSICOS.....	26
7. PROCEDIMIENTOS PARA EMERGENCIAS	31
7.1. ORGANISMOS DE ATENCIÓN Y EMERGENCIAS.....	31
7.2. METODOLOGIA DE ATENCION DE EMERGENCIAS.....	32
7.3. MEDEVAC.....	33
7.4. PROTOCOLOS DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS.....	33
8. PLAN DE EVACUACION	61
8.1. PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA PARA VISITANTES.....	62
9. PLANIFICACIÓN DE SIMULACROS	63
10. PLAN DE CAPACITACIÓN	65
11. ACTUALIZACIÓN	65

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	3 de 85

ANEXOS.....	67
ANEXO 1.METODOLOGÍA DE COLORES	68
ANEXO 2.RUTA DE EVACUACIÓN.....	71
ANEXO 3.FUNCIONES DEL SISTEMA DE CONADO DE INCIDENTES	73
ANEXO 4.PUNTO DE ENCUENTRO	77
ANEXO 5.BASE DE DATOS INTERNAS DEL SCI.....	78
ANEXO 6.INSTRUCTIVO VISITANTES	79
ANEXO 7.HOJA DE AUDITORIA PLAN DE EMERGENCIAS.....	80
ANEXO 8.PLAN DE EVACUACIÓN INFORME DE SIMULACRO	81
ANEXO 9.PLAN CONTRA INCENDIO	83
ANEXO 10.RECOMENDACIÓN MANEJO DE VISITANTES	85

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	4 de 85

INTRODUCCIÓN

En las actividades cotidianas de cualquier empresa, se pueden presentar situaciones que afectan de manera repentina el diario proceder. Este Plan de Emergencias está encaminado a mitigar los efectos y daños causados por el hombre o por desastres naturales, preparar las medidas necesarias para salvar vidas y evitar daños, responder durante y después de las emergencias y establecer un sistema que permita la recuperación para volver a la normalidad en un tiempo razonable. Estas situaciones en términos generales se denominan "amenazas", las cuales son de diferente origen: amenazas de origen natural (lluvias, huracanes, terremotos, deslizamientos, inundaciones, tormentas eléctricas, incendios forestales, etc.), amenazas de origen tecnológico (incendios industriales, derrames de combustibles, fallas eléctricas, fallas estructurales, etc.), amenazas de origen social (atentados, vandalismo, terrorismo, sabotaje, etc.) y otras amenazas (emergencias médicas).

Lo anterior muestra la variedad de eventos que en cualquier momento pueden afectar de manera individual o colectiva el cotidiano vivir. De la forma seria y responsable como las empresas se preparen, podrán afrontar y salir avante frente a las diferentes emergencias.

Todo plan de emergencias se fundamenta en las actividades de prevención y preparación, las cuales hay que apreciar desde el punto de vista administrativo, funcional y operativo.

En la Ley 9ª de 1.979, el Gobierno Nacional contempló en su legislación, la necesidad de implementar en las empresas, las facilidades y recursos para prestar los primeros auxilios a sus trabajadores. Diez años después, a través de la Resolución 1016 de 1.989, señaló la urgencia de implementar un plan de emergencia en las empresas colombianas, el cual estaría dividido en Rama Preventiva, Rama Pasiva o Estructural y Rama Activa o Control de las Emergencias.

De acuerdo al decreto 1072 de 2015, la organización para dar cumplimiento a la implementación del sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo deberá implementar un plan de emergencias y contingencias que promueva el bienestar y la respuesta oportuna de la organización en caso de un evento adverso.

La **organización Saín Espinosa Murcia** interesada en dar cumplimiento a los requisitos legales en materia de salud ocupacional, decidió elaborar el presente Plan de Emergencias con el fin de contribuir a proveer un razonable nivel de seguridad para todos los ocupantes y usuarios de sus *centros de trabajo*, así como para sus instalaciones, mercancías y equipos en ellas contenidos.

1. GENERALIDADES.

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer los procedimientos y planes de acción que permitan dar una respuesta oportuna y adecuada ante cualquier amenaza que ponga en riesgo a las personas, los bienes y la estabilidad de la organización **SAÍN ESPINOSA MURCIA**.

1.1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar y priorizar los riesgos que pueden generar emergencias dentro y fuera de la empresa.
- Identificar, evaluar y analizar la vulnerabilidad derivada de las posibles amenazas que están presentes en la Organización **SAÍN ESPINOSA MURCIA**.
- Identificar acciones tendientes a mejorar condiciones de riesgo para disminuir su impacto y disminuir el nivel de vulnerabilidad de en la Organización **SAÍN ESPINOSA MURCIA**.
- Organizar los recursos que la empresa tiene, tanto humanos como físicos, para hacer frente a cualquier tipo de emergencia.
- Establecer un esquema de organización eficaz y eficiente para responder inicialmente a una emergencia hasta el arribo de los organismos de socorro.
- Definir y divulgar los Procedimientos Operativos Normalizados para la prevención y atención de emergencias en la Organización **SAÍN ESPINOSA MURCIA**.
- Preservar los bienes y activos de los daños que se puedan generar como consecuencia de accidentes y emergencias, teniendo en cuenta no solo lo económico, sino lo estratégico para la **SAÍN ESPINOSA MURCIA**.

1.2. ALCANCE

Es un plan operacional cuyos lineamientos estandarizados, abarcan recomendaciones normativas (NFPA-101) que, de ser adoptadas, determinarán un estado de seguridad para los trabajadores, visitantes, instalaciones e intereses económicos de **SAÍN ESPINOSA MURCIA**, y por consiguiente también para la comunidad circundante.

La cobertura del Plan de Emergencias y de Contingencias es institucional, en el cual se establece los niveles de coordinación y actuación de la empresa frente a la atención y administración de emergencias ocurridas dentro de las instalaciones de la Organización **SAÍN ESPINOSA MURCIA OFICINA PRINCIPAL**.

El plan debe ser divulgado y acogido por todos los empleados, contratistas y visitantes y demás partes interesadas que puedan verse afectadas por la implementación del plan. La empresa garantiza los mecanismos para la divulgación y conocimiento del mismo.

El plan de emergencias se activará en caso de:

ALCANCE	
El Plan de emergencias se activará en caso de:	Incendio
	Colapso de estructuras
	Accidentes
	Terrorismo
	Explosión
	Sismo

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	7 de 85

POLITICA PARA EL CONTROL DE EMERGENCIAS

SAÍN ESPINOSA MURCIA

Está comprometida en adelantar el plan para la detección, prevención, mitigación y control de emergencias, con el fin de evitar que las actividades desarrolladas ocasionen amenazas a la salud de los trabajadores, contratistas y/o personas con interés en el plan de emergencia.

En cumplimiento de esta política se desarrollará en su totalidad la legislación aplicable, las políticas corporativas y los estándares de la industria.

Igualmente, se brindarán las condiciones y recursos necesarios para que la implementación del plan para el control de emergencias se lleve a cabo con eficiencia y eficacia.

Por lo anterior, la gerencia de SAÍN ESPINOSA MURCIA se compromete a dar todo su apoyo y colaboración manifiesta en recursos humanos, técnicos y financieros para la implantación de todas las acciones tendientes a:

1. Preservar la vida e integridad de las personas que en cualquier circunstancia estén dentro de las instalaciones de la empresa, incluyendo personal fijo, visitantes y comunidad en general. Para tal efecto se consideran los siguientes aspectos:
 - Disminuir los riesgos propios de las actividades desarrolladas en la edificación.
 - Brindar facilidades para la evacuación parcial o total de las instalaciones en cualquier momento.
 - Proveer facilidades y medios para rescate de personas ubicadas en cualquier sitio de la edificación.
2. Preservar los bienes y activos de los daños que se puedan causar como consecuencia de accidentes y catástrofes, teniendo en cuenta no solo su valor económico, sino también su valor estratégico para la empresa y para la comunidad en general.
3. Garantizar la continuidad de las actividades, operaciones y servicios prestados en o desde las instalaciones de la empresa teniendo en cuenta para esto:

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	8 de 85

- Disminuir las posibilidades de la suspensión de una actividad o servicio, especialmente aquellos que sirven de soporte indispensable para otras actividades de la empresa.
- Facilitar la reiniciación de las actividades suspendidas en el menor lapso de tiempo posible y con las menores consecuencias en pérdidas económicas y sociales.
- Posibilitar la sustitución temporal o permanente de las actividades interrumpidas en iguales o superiores condiciones de eficiencia.

Esperamos un desempeño de excelencia en la Prevención y Atención de Emergencias que será alcanzado a través del soporte y activa participación de todos los empleados de la empresa.



SAÍN ESPINOSA MURCIA

1.3. TERMINOLOGIA

Amenaza: Peligro latente asociado con fenómeno físico de origen natural, de origen tecnológico o provocado por el hombre que puede manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado, produciendo efectos adversos en las personas, los bienes, los servicios, y el medio ambiente.

Análisis de vulnerabilidad: Proceso mediante el cual se determina el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de un elemento o grupo de elementos ante una amenaza específica.

Aspectos ambientales: Incluye todos los Aspectos Ambientales que puedan causar una emergencia: Derrames, Fugas, Contaminación de Agua y suelo. Caída o daño de individuos arbóreos.

Ayuda institucional: Aquella prestada por las entidades públicas o privadas de carácter comunitario, organizados con el fin específico de responder de oficio a los desastres.

Emergencia: Toda situación generada por la ocurrencia real o inminente de un evento adverso que requiere de una movilización de recursos en exceder la capacidad de respuesta.

Desastre: Ocurrencia efectiva de un evento que como consecuencia de la vulnerabilidad de los elementos expuestos causa efectos adversos sobre los mismos.

Riesgos: Probabilidad de ocurrencia de una consecuencia económica, social o ambiental en un sitio en particular y durante un tiempo de exposición determinado.

Evacuación: Actividad por medio de la cual se desaloja, de manera ordenada y segura un área o edificación que puede verse afectada por la ocurrencia de un evento peligroso a una zona segura.

Plan de evacuación: Es un acuerdo preestablecido por todos los ocupantes de un área o edificación, para definir los sitios de reunión y las rutas más convenientes para realizar una evacuación segura en caso de emergencia.

1.3. ENTRENAMIENTO, SIMULACROS E INSPECCIONES

Se tiene conformada una brigada de emergencia cuenta con un cronograma de capacitación de las cuales se conservarán los registros de asistencia.

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	10 de 85

Dentro del presupuesto fijado para Seguridad Industrial, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, se cuenta con una partida para la Brigada de Emergencias a fin de obtener las ayudas, equipos y el entrenamiento necesario para la atención y manejo de emergencias.

Todo el personal recibirá entrenamiento sobre los procedimientos y el Plan de Emergencia, este entrenamiento se realiza en la inducción. De igual manera se retroalimenta periódicamente al personal antiguo sobre todos los temas inherentes a este Plan. Durante el Contrato se programarán los simulacros necesarios para atender las amenazas identificadas.

A los visitantes se les informa sobre los riesgos a los que se exponen y las normas de comportamiento en caso de una emergencia, vías de evacuación, puntos de reunión, código de alarmas y condiciones de desplazamiento dentro de las instalaciones, esta información se da mediante folletos o carteleras.

Durante el desarrollo de las actividades normales del área administrativa de la organización Saín Espinosa Murcia, ubicado en la Avenida calle 24 No. 51-40 Oficina 516 se realizan simulacros de diferente tipo (avisados y no avisados). De estas actividades se lleva un registro escrito con sus resultados, para evaluar deficiencias y corregirlas a tiempo.

Para un control sobre el estado de las instalaciones, equipos y las diferentes ayudas en caso de emergencia, se establecen inspecciones periódicas, la frecuencia es definida en el cronograma SISOMA de la organización.

2. REQUISITOS

2.1. GENERALIDADES

El plan de emergencias establece una estrategia de respuesta para atender de manera oportuna, eficiente y eficaz una emergencia. Este plan debe ser de conocimiento de todo el personal. En caso de que el Cliente o las instalaciones donde se ubiquen las oficinas, cuenten con un Plan de Emergencias, el proyecto o la sede se acogerán a éste.

2.2. NORMATIVIDAD

2.2.1. Soporte legal

Legislación Nacional Aplicable

LEGISLACIÓN NACIONAL	
	<ul style="list-style-type: none"> • Título III - Salud Ocupacional • Título VIII - Desastres. √ Artículo 501. Cada Comité de Emergencias, deberá elaborar un

<p>LEY 9 /79 CÓDIGO SANITARIO NACIONAL</p>	<p>plan de contingencia para su respectiva jurisdicción con los resultados obtenidos en los análisis de Vulnerabilidad. Además, deberán considerarse los diferentes tipos de desastre que puedan presentarse. El Comité Nacional de Emergencias elaborará, para aprobación del Ministerio de Salud, un modelo con instrucciones que aparecerá en los planes de contingencia.</p> <p>√ Artículo 502. El Ministerio de Salud coordinará los programas de entrenamiento y capacitación para planes de contingencia en los aspectos sanitarios vinculados a urgencias o desastres.</p> <p>Parágrafo. El Comité Nacional de Emergencias, deberá vigilar y controlar las labores de capacitación y de entrenamiento que se realicen para el correcto funcionamiento de los planes de contingencia.</p>
<p>CONPES 3146/01.</p>	<p>Estrategia para consolidar la ejecución del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres – PNPAD, en el corto y mediano plazo.</p>
<p>RESOLUCIÓN 2400/79 ESTATUTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL</p>	<p>“Por el cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo”</p> <p>√ Artículo 2. Todos los empleadores están obligados a Organizar y desarrollar programas permanentes de Medicina Preventiva, Higiene y Seguridad Industrial”</p>
<p>DECRETO 614/84</p>	<p>“Por el cual se determinan las bases para la organización de administración de salud ocupacional en el país”</p> <p>√ Artículo 24. Los empleadores tendrán las siguientes responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responder por la ejecución del programa de Salud Ocupacional
<p>LEY 46 /88</p>	<p>“Por la cual se crea y organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, se otorga facultades extraordinarias al Presidente de la República y se dictan otras disposiciones”</p> <p>√ Artículo 3. Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. La Oficina Nacional para la Atención de Desastres, elaborará un Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, el cual, una vez aprobado por el Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, será adoptado mediante decreto del Gobierno Nacional.</p>

	<p>El Plan incluirá y determinará todas las orientaciones, acciones, programas y proyectos, tanto de carácter sectorial como del orden nacional, regional y local que se refieran, entre otros a los siguientes aspectos:</p> <p>a) Las fases de prevención, atención inmediata, reconstrucción y desarrollo en relación a los diferentes tipos de Desastres.</p> <p>b) Los temas de orden técnico, científico, económico, de financiación, comunitario, jurídico e institucional.</p> <p>c) La educación, capacitación y participación comunitaria.</p> <p>d) Los sistemas integrados de información y comunicación a nivel nacional, regional y local.</p> <p>e) La función que corresponde a los medios masivos de comunicación.</p> <p>f) Los recursos humanos y físicos de orden técnico y operativo.</p> <p>g) La coordinación interinstitucional e intersectorial.</p> <p>h) La investigación científica y estudios técnicos necesarios.</p> <p>i) Los sistemas y procedimientos de control y evaluación de los procesos de prevención y atención.</p>
<p>LEY 46 /88</p>	<p>√ Artículo 14. Plan de Acción Específico para la Atención de Desastre Declarada una situación de desastre de carácter nacional, la Oficina Nacional para la Atención de Desastres, procederá a elaborar, con base en el plan nacional, un plan de acción específico para el manejo de la situación de Desastre declarada, que será de obligatorio cumplimiento por todas las entidades públicas o privadas que deban contribuir a su ejecución, en los términos señalados en el decreto de declaratoria.</p> <p>Quando se trate de situaciones calificadas como departamentales, intendenciales, comisariales, distritales o municipales, el plan de acción será elaborado y coordinado en su ejecución por el Comité Regional u Operativo Local respectivo, de acuerdo con las orientaciones establecidas en el decreto de declaratoria y con las instrucciones que impartan el Comité Nacional y la Oficina Nacional para la Atención de Desastres.</p>
<p>RESOLUCIÓN 1016 /89</p>	<p>“Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país”</p> <p>√ Artículo 11. Numeral 18. Organizar y desarrollar un plan de emergencias teniendo en cuenta las siguientes ramas:</p> <p>a) Rama Preventiva: Aplicación de las normas legales y técnicas sobre</p>

	<p>combustibles, equipos eléctricos, fuentes de calor y sustancias peligrosas propias de la actividad económica de la empresa.</p> <p>b) Rama Pasiva o Estructural: Diseño y construcción de edificaciones con materiales resistentes, vías de salida suficientes y adecuadas para la evacuación, de acuerdo con los riesgos existentes y el número de trabajadores.</p> <p>c) Rama Activa o Control de las Emergencias: Conformación y organización de Brigadas (selección, capacitación, planes de emergencias y evacuación), Sistema de detección, alarma, comunicación, inspección, señalización y mantenimiento de los sistemas de control.</p> <p>✓ Artículo 14. El programa de Salud Ocupacional, deberá mantener actualizados los siguientes registros mínimos: Planes específicos de emergencias y actas de simulacro en las empresas cuyos procesos, condiciones locativas o almacenamiento de materiales riesgosos, puedan convertirse en fuente de peligro para los trabajadores.</p>
<p>DECRETO LEY 919 /89</p>	<p>"Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones".</p> <p>Artículo 3. Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. La Oficina Nacional para la Atención de Desastres elaborará un Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, el cual, una vez aprobado por el Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, será adoptado mediante decreto del Gobierno Nacional.</p> <p>El Plan incluirá y determinará todas las políticas, acciones y programas, tanto de carácter sectorial como del orden nacional, regional y local que se refieran, entre otros, a los siguientes aspectos:</p> <p>a) Las fases de prevención, atención inmediata, reconstrucción y desarrollo en relación con los diferentes tipos de desastres y calamidades públicas;</p> <p>b) Los temas de orden económico, financiero, comunitario, jurídico e institucional;</p> <p>c) La educación, capacitación y participación comunitaria;</p> <p>d) Los sistemas integrados de información y comunicación a nivel nacional, regional y local;</p> <p>e) La coordinación interinstitucional e intersectorial;</p> <p>f) La investigación científica y los estudios técnicos necesarios;</p> <p>g) Los sistemas y procedimientos de control y evaluación de los procesos de prevención y atención.</p>

	<p>Artículo 13. Planes de contingencia.</p> <p>El Comité Técnico Nacional y los Comités Regionales y Locales para la Prevención y Atención de Desastres, según el caso, elaborarán, con base en los análisis de vulnerabilidad, planes de contingencia para facilitar la prevención o para atender adecuada y oportunamente los desastres probables. Para este efecto, la Oficina Nacional para la Atención de Desastres preparará un modelo instructivo para la elaboración de los planes de contingencia.</p>
<p>DECRETO LEY 919 /89</p>	<p>√ Artículo 14. Aspectos sanitarios de los planes de contingencia.</p> <p>El Ministerio de Salud coordinará los programas de entrenamiento y capacitación para planes de contingencia en los aspectos de orden sanitaria, bajo la vigilancia y control del Comité Técnico Nacional.</p>
<p>DIRECTIVA MINISTERIAL No. 13 /92</p>	<p>“Responsabilidades del Sistema Educativo como integrante del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres”</p> <p>2a. Planes de Prevención de Desastres en establecimientos educativos 3. Planes de Emergencias en escenarios deportivos</p>
<p>LEY 100 /93</p>	<p>“Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral “</p> <p>Libro III: Sistema General de Riesgos Profesionales</p>
<p>DECRETO 1295/94</p>	<p>“Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales”</p> <p>√ Artículo 2. Objetivos del Sistema General de Riesgos Profesionales</p> <p>a) Establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización del trabajo que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo tales como los físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, de saneamiento y de seguridad.</p>
<p>RESOLUCIÓN 7550 DE 1994</p>	<p>“Por la cual se regulan las actuaciones del Sistema Educativo Nacional en la prevención de emergencias y desastres”.</p> <p>√ Artículo 3. Solicitar a los establecimientos educativos, la creación y desarrollo de un proyecto de prevención y atención de emergencias y desastres, de acuerdo con los lineamientos emanados por el Ministerio de Educación Nacional, el cual hará parte integral del proyecto educativo institucional. Este contemplará como mínimo los siguientes aspectos:</p>

	<p>a) Creación del comité escolar de prevención y atención de emergencias y desastres como también brigadas escolares</p> <p>b) Análisis escolar de riesgos</p> <p>c) Plan de acción</p> <p>d) Simulacro escolar ante una posible amenaza.</p>
<p>DECRETO 321 DE 1999</p>	<p>"Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas".</p> <p>✓ Artículo 1. Adoptase el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres, aprobado mediante Acta número 009 del 5 de junio de 1998 del Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, y por el Consejo Nacional Ambiental, cuyo texto se integra como anexo del presente decreto.</p> <p>✓ Artículo 2. El objeto general del Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres que será conocido con las siglas -PNC- es servir de instrumento rector del diseño y realización de actividades dirigidas a prevenir, mitigar y corregir los daños que éstos puedan ocasionar, y dotar al Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres de una herramienta estratégica, operativa e informática que permita coordinar la prevención, el control y el combate por parte de los sectores público y privado nacional, de los efectos nocivos provenientes de derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas en el territorio nacional, buscando que estas emergencias se atiendan bajo criterios unificados y coordinados.</p>
<p>DECRETO No. 3888 /07</p>	<p>"Por el cual se adopta el Plan Nacional de Emergencias y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de Público y se conforma la Comisión Nacional Asesora de Programas Masivos y se dictan otras disposiciones"</p> <p>Artículo 2. El objetivo del Plan Nacional de Emergencias y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de Público es servir como instrumento rector para el diseño y realización de actividades dirigidas a prevenir, mitigar y dotar al Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres de una herramienta que permita coordinar y planear el control y atención de riesgos y sus efectos asociados sobre las personas, el ambiente y las instalaciones en esta clase de eventos. Este Plan se complementará con las disposiciones regionales y locales existentes.</p>

	<p>√ Artículo 5. Actualización del Plan. Cuando las circunstancias lo ameriten, el Plan Nacional de Emergencias y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de Público deberá ser actualizado por el Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres o por el Comité Técnico Nacional, por delegación que haya recibido de aquél, en todo caso, con la asesoría de la Comisión Nacional Asesora de Programas Masivos creada por este decreto.</p> <p>√ Artículo 20. Planes institucionales. Los organismos operativos del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres elaborarán sus propios planes institucionales para la atención de los eventos de afluencia masiva de público, los cuales se articularán con los Planes Locales de Emergencias y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de Público.</p>
Ley 769 de 2002. Código Nacional de Transito.	<p>√ Artículo 1. <i>Ámbito de aplicación y principios.</i> Las normas del presente código rigen en todo el territorio nacional y regulan la circulación de los peatones, usuarios, pasajeros, conductores, motociclistas, ciclistas, agentes de tránsito y vehículos por las vías públicas o privadas que estén abiertas al público, o en las vías privadas, que internamente circulen vehículos; así como la actuación y procedimientos en las autoridades de tránsito</p>
Ley 322 de 1996. Sistema Nacional de Bomberos.	<p>√ Artículo 1. La prevención de incendios es responsabilidad de todas las autoridades y los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad los organismos públicos y privados deberán contemplar la contingencia de este riesgo en los bienes inmuebles tales como parques naturales, construcciones, programas y proyectos tendientes a disminuir su vulnerabilidad.</p>

Legislación Distrital Aplicable

LEGISLACIÓN DISTRITAL	
RESOLUCIÓN 1428 DE 2002	"Por la cual se adoptan los Planes Tipo de Emergencias en seis escenarios Distritales, se modifica y adiciona la Resolución 0151 del 06 de febrero de 2002".
ACUERDO 79/03	CÓDIGO DE POLICÍA.
DECRETO 350/03	"Por el cual se regulan las rifas, juegos, concursos, espectáculos públicos y eventos masivos en el Distrito Capital"

	<p>Capítulo VI. De los espectáculos públicos y eventos masivos</p> <p>√ Artículo 17. Parágrafo Segundo Los eventos masivos deberán contar con las medidas de prevención y seguridad contempladas en el modelo de Plan de Emergencias General y Planes Tipo, que para tal efecto sea aprobado por la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de la Secretaría de Gobierno.</p>
<p>DECRETO 332/04</p>	<p>“Por el cual se organiza el régimen y el Sistema para la Prevención y Atención de Emergencias en Bogotá Distrito Capital y se dictan otras disposiciones”</p> <p>√ Artículo 7- Planes de Emergencias Se adoptarán para cada una de las entidades y comités sectoriales, y establecerán con claridad cuáles son las funciones de respuesta, autoridades responsables de cumplirlos y los recursos que se pueden y deben utilizar.</p> <p>Parágrafo. La adopción de los planes corresponderá por comités sectoriales, al tenor del Decreto 87/03 y a los representantes legales de las entidades en los demás casos.</p> <p>√ Artículo 8 – Planes de Contingencia Son aquellos que deben adoptarse para el Distrito Capital en su conjunto, sus entidades y sectores, por las mismas autoridades señaladas en el parágrafo del artículo 7 precedente, para responder específicamente a un tipo determinado de situación de calamidad, desastre o emergencia.</p>
<p>DECRETO 423/06</p>	<p>“Por el cual se adopta el Plan Distrital para la prevención y Atención de Emergencias para Bogotá D.C.”</p> <p>√ Artículo 18 - Planes de Emergencias. En armonía con el artículo 7º del decreto 332 de 2004 los Planes de Emergencias son instrumentos para la coordinación general y actuación frente a situaciones de calamidad, desastre o emergencia. Definen las funciones y actividades, responsables, procedimientos, organización y recursos aplicables para la atención de las emergencias independientemente de su origen o naturaleza.</p>
<p>DECRETO 423/06</p>	<p>√ Artículo 19 – Planes de Contingencia. En armonía con el artículo 8º del Decreto 332 de 2004, los Planes de Contingencia son instrumentos complementarios a los planes de emergencias, que proveen información específica para la atención de desastres o emergencias derivadas de un riesgo o territorio en particular.</p> <p>Un plan de contingencia desarrolla en detalle aspectos pertinentes para la respuesta que solo son propios del riesgo y el territorio al que este referido. Los planes de contingencia se organizan por tipo de riesgo, tales como deslizamientos, inundaciones, incendios forestales, materia-</p>

	<p>les peligrosos y aglomeraciones de público, entre otros.</p> <p>Los planes de contingencia pueden ser desarrollados por la Administración Distrital en sus diferentes niveles (central, institucional o local), por el sector privado.</p>
RESOLUCIÓN No. 375 /06	<p>“Por la cual se establecen las condiciones básicas para las empresas que prestan el servicio de logística en las aglomeraciones de público en el Distrito Capital”</p> <p>√ Artículo 2. Numeral 3. Capacitación mínima del personal.</p>
DECRETO 633/07	<p>“Por el cual se dictan disposiciones en materia de prevención de riesgos en los lugares donde se presenten aglomeraciones de público y se deroga el Decreto 043 de 2006 el cual regulaba antes la materia”</p> <p>√ Artículo 5- Planes de Contingencia De conformidad con lo previsto en los artículos 8º y 9º del Decreto Extraordinario 919 /89 y en el artículo 15 del Decreto Distrital 332 /04, todas las entidades o personas públicas o privadas responsables de edificaciones, instalaciones o espacios en los cuales se realicen aglomeraciones de público, deberán preparar y observar planes de contingencia que incluyan los análisis de riesgos y las medidas de prevención, preparación y mitigación, en forma y condiciones que establezca la DPAE.</p>
ACUERDO DISTRITAL 341 /08	<p>“Por el cual se adiciona el acuerdo No. 30 de 2001 y se establece la relación de un simulacro de actuación en caso de un evento de calamidad pública de gran magnitud con la participación de todos los habitantes de la ciudad”</p>
RESOLUCIÓN No. 004/09	<p>“Por la cual se adopta la versión actualizada del Plan de Emergencias de Bogotá, el cual establece los parámetros e instrucciones y se definen políticas, sistemas de organización y procedimientos interinstitucionales para la administración de emergencias en Bogotá D.C.”</p> <p>√ Deroga las Resoluciones 137/07, 195 y 196 del 2008. Capítulo 2.2. Fortalecimiento de las operaciones de emergencias.</p>

Normas Técnicas Colombianas Aplicables

NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS – NTC	
NTC-5254	Gestión de Riesgo.
Guía Técnica Colombiana 202/06	Sistema de Gestión de Continuidad del Negocio.

NTC-1700	Higiene y Seguridad. Medidas de Seguridad en Edificaciones. Medios de Evacuación y Código NFPA 101. Código de Seguridad Humana. Establece cuales son los requerimientos que debe cumplir las edificaciones en cuanto a salidas de evacuación, escaleras de emergencia, iluminación de evacuación, sistema de protección especiales, número de personas máximo por Sede Administrativa de área, entre otros requerimientos; parámetros que son analizados con base en el uso de los edificios es decir comercial, instituciones educativas, hospitales, industrias, entre otros.
NTC-2885	Higiene y Seguridad. Extintores Portátiles. Establece en uno de sus apartes los requisitos para la inspección y mantenimiento de portátiles, igualmente el código 25 de la NFPA Standard for the inspection, testing and maintenance of Water – Based fire protection systems USA: 2002. Establece la periodicidad y pruebas que se deben realizar sobre cada una de las partes componentes de un sistema hidráulico contra incendio.
NTC-4764	Cruces peatonales a nivel y elevados o puentes peatonales.
NTC-4140	Edificios. Pasillos y corredores.
NTC-4143	Edificios. Rampas fijas.
NTC-4144	Edificios. Señalización.
NTC-4145	Edificios. Escaleras.
NTC-4201	Edificios. Equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas.
NTC-4279	Vías de circulación peatonal planas.
NTC-4695	Señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano.
NTC-2388	Símbolos para la información del público.
NTC-1867	Sistemas de señales contra incendio, instalaciones, mantenimiento y usos.

2.2.2. Requisitos de seguridad industrial y salud ocupacional

Afiliación del personal a riesgos profesionales:

<i>Empresa</i>	<i>ARL</i>
SAÍN ESPINOSA MURCIA	SURA

➤ 3. INFORMACIÓN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS

En la oficina principal se maneja la parte administrativa de la empresa, funciona la Gerencia, Sub Gerencia de Construcciones, Sub Gerencia Administrativa y financiera, contabilidad, Coordinación QHSE, Gestión Humana, Licitaciones y Compras, al igual que algunas interventorías (Este personal no está constantemente, únicamente realiza las labores administrativas). Para la ejecución de las obras o de algunos proyectos de interventoría se adecuan oficinas satélites donde funciona la parte administrativa, para cada una de estas se elabora un Plan de emergencias específico.

Dentro de las actividades desarrolladas se encuentran:

- Gestión administrativa, técnica y financiera de la organización y de los proyectos.

DATOS GENERALES, IDENTIFICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

RAZÓN SOCIAL:

SAÍN ESPINOSA MURCIA

NIT:

79.311.841-1

DIRECCIÓN:

AVENIDA CALLE 24 No. 51-40 OF 516

No. TELEFÓNICO.

4056440

FAX:

4057804

REPRESENTANTE LEGAL:

SAÍN ESPINOSA MURCIA

TELÉFONO

4056440

RESPONSABLE DEL PLAN

DAVID ROMERO AVILA

TELÉFONO

4056440 Ext.
102

CORREO ELÉCTRICO

c.qhse@ingesem.co

3.1. LOCALIZACIÓN

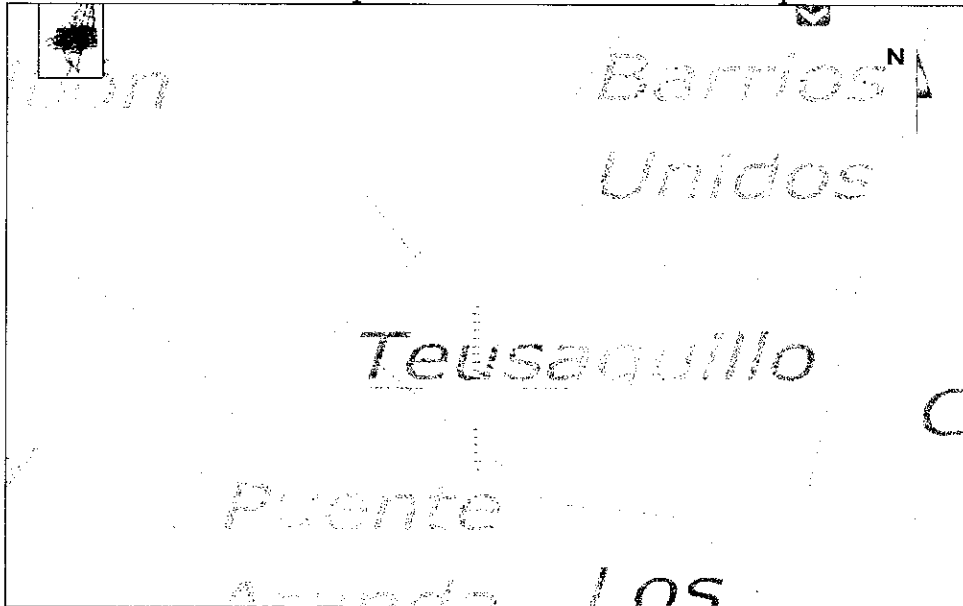
Ubicación urbana:

Sector

La Localidad de Teusaquillo se encuentra localizada en el nororiente de Bogotá y tiene los siguientes límites:

- Al norte con la localidad de Barrios Unidos
- Al sur con las localidades Los Mártires y Puente Aranda
- Al oriente con las Localidades de Chapinero y Santa Fe
- Al occidente con las localidades de Fontibón y Engativá.

Ilustración 1 Mapa ubicación localidad Teusaquillo



Fuente: Alcaldía Local de Bogotá

Los linderos Sectoriales en la oficina son:

- Por el Norte: Con la gobernación de Cundinamarca y Av. Calle 26.
- Por el Sur: Con la fiscalía nacional
- Por el oriente: Barrió Quinta Paredes
- Por el occidente: Barrio Salitre

3.2. HORARIOS DE TRABAJO Y OCUPACIÓN

➤ El horario establecido es:

Personal	Jornada	Horario
Administrativa	Lunes a viernes	7:000 a.m. – 5:30 p.m.
	Sábado	
Operativa	Lunes a viernes	7:00 a.m. – 5:00 p.m.
	Sábado	7:00 a.m. – 12:30 p.m.

➤ **Ocupación:**

Personal	Hombres	Mujeres	Total
Administrativos	3	17	20
Operativos	3	6	9
Visitantes	7	7	14

Nota: Los datos de población pueden variar dependiendo de las necesidades y crecimiento de la organización.

➤ **Distribución de áreas:**

La oficina queda en el edificio Capital Towers, ubicado en la Avenida calle 24 No. 51-40 Oficina 516, la oficina tiene un área de recepción y archivo, una sala de juntas cubículos de oficina, una cocina, y una oficina de Gerencia general y Gerencia Contable y Financiero.

La empresa cuenta con acabados modernos piso en acrílico tipo tapete industrial para tráfico pesado, módulos y escritorios en acrílico, madera comprimida y archivadores metálicos.

3.3. SERVICIOS E INSTALACIONES

- **AGUA:** El servicio es prestado por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, al igual que el servicio de alcantarillado.
- **ELECTRICIDAD:** Se cuenta con el suministro proporcionado por Codensa.
- **SANITARIO:** Se cuenta con baño privado para Gerencia y en el área común del Piso se cuenta con un baño para damas con dos baterías sanitarias y un baño para caballeros con dos baterías sanitarias.
- **ILUMINACIÓN:** Iluminación artificial, de acuerdo a las necesidades de los puestos de trabajo.
- **COMUNICACIONES:** Se cuenta con tres líneas de teléfono fijo con conmutador a cada una de las áreas y un celular para uso exclusivo de la oficina.
- **VIGILANCIA:** El edificio cuenta con servicio de vigilancia, adicional se encuentra un circuito de cámaras en cada uno de los pisos y dentro de la oficina se cuenta con servicio de vigilancia privado a través de cámaras las 24 horas.

4. IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS

El análisis de vulnerabilidad se va a realizar a tres elementos expuestos, cada uno de ellos analizado desde diferentes aspectos. Para ver método usado ver Anexo 1. Metodología de Análisis de Riesgos por Colores. La valoración de la vulnerabilidad consolidada, se representa en la siguiente matriz. Para ver evaluación de la vulnerabilidad por cada elemento expuesto y aspecto, ver. Análisis de Vulnerabilidad de la organización **SAÍN ESPINOSA MURCIA**.

- 1. Personas**
 - Organización
 - Capacitación
 - Dotación
- 2. Recursos**
 - Edificación
 - Equipos
- 3. Sistemas y procesos**
 - Servicios públicos
 - Sistemas alternos
 - Recuperación

Medidas de Intervención

RIESGO A INTERVENIR	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN
Sismo	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar elementos ubicados en partes altas y muebles (estantes, bibliotecas, etc.) que puedan caer. • Asegurar vidrios y ventanas, en lo posible que sean de seguridad (templados) • Señalizar divisiones de vidrio de las oficinas o de acceso a las oficinas. • Realizar periódicamente mantenimiento de estructura. • Realizar inspecciones periódicas de señalización (perdida, daño o reubicación) • Ubicar la respectiva Señalización de las rutas de Evacuación y Salidas de Emergencias en las dos puertas de salida.
Lluvias torrenciales / Granizadas	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación y entrenamiento de la Brigada de emergencias. • Divulgar las instrucciones en caso de emergencia y conocimiento de rutas de evacuación.
	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar mantenimiento preventivo y

Falla en equipos	correctivo de equipos e instalaciones eléctricas.
Incendios	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener el programa de orden y aseo y las respectivas jornadas de inspección, para reducir la carga combustible por basuras o material innecesarios. • Evitar sobrecarga de toma eléctrica y evitar el uso de multitomas. • Adquirir y ubicar equipos de detección de humo. • Mantener un programa de inspección de equipos contra incendios. • Evitar el consumo de tabaco al interior del edificio. • Capacitar a la Brigada de Emergencias en Manejo de extintores y Combate contra incendios. • Ubicar la respectiva señalización de los equipos de extinción de incendios como lo exige la normatividad.
Explosión	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener siempre los planes de mantenimiento de redes e inspección de las mismas. • Garantizar adecuada ventilación y señalización de las áreas de almacenamiento y uso de combustibles y gases explosivos.
Accidentes personales	<ul style="list-style-type: none"> • Velar por el aseo de las instalaciones y evitar transitar por suelos húmedos. • Investigar todos los incidentes ocurridos • Divulgar entre el personal la disponibilidad de la tabla rígida que está ubicada en la parte exterior de la empresa, entre las dos salidas. • Adquirir y ubicar dos Botiquines (Portátil, Pared), con su equipamiento de nivel básico. • Tener disponible, el listado de teléfonos de entidades de ayuda externa, el cual contiene el presente plan.
Delincuencia	<ul style="list-style-type: none"> • Instruir al personal en la identificación de personas con comportamiento extraño y sospechoso. • Velar permanentemente por el cumplimiento de las normas de acceso establecidas para el personal de seguridad. • Mantener las puertas de acceso a áreas restringidas, señalizadas y vigiladas.
Desorden publico	<ul style="list-style-type: none"> • Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad establecidas para el ingreso al edificio y a la institución.

6. RECURSOS DEL PLAN DE EMERGENCIAS

6.1. ENTIDADES DE APOYO

A continuación, se incluyen las entidades que se encuentran en la zona de influencia de la oficina, se relaciona su dirección y teléfono con el fin de acudir en el caso de requerirse apoyo en la atención de alguna emergencia.

ENTIDAD	TELÉFONO
Número único de Emergencias y Seguridad (Bomberos, Ambulancias SDS, Policía)	123
Cruz Roja	132 – 429 8555
Defensa Civil	144 – 4114088 – 248 6358
Bomberos	3485420
Dirección de Emergencias de Bogotá DPAE	4292800 – 4297414 Ext. 2807 – 2810
Estación de Policía	3484488
D.A.S.	153 - 2086060
ATESA	110 - 2106050
CISPROQUIM (Accidentes con productos Químicos)	288 6012 – 01 8000 916 012
Acueducto	116
CODENSA	115
Escapes de Gas Natural	164 – 444 6666 Op. 2
GAULA Línea Antisecuestros	165 – 3282222
Información de desaparecidos	5702080
Accidentes de Trabajo - ARL SURA	4055900
Hospital	2678220
Hospital Chapinero	3499080
Clínica de la Mujer S. A.	6161799
Clínica de Marly S. A.	2871020
Clínica del Country Ltda.	5300470
Clínica El Nogal Ltda.	2368258
Fundación Cardio Infantil de Cardiología	6797979
Fundación Santa Fe de Bogotá	6293066
Hospital Militar Central	6402525

6.2. RECURSOS HUMANOS

Entre los trabajadores se deben seleccionar voluntariamente los Brigadistas, para ser entrenados y capacitados en Primeros Auxilios, evacuación, prevención y control de incendios y Emergencias Ambientales.

Los brigadistas se encuentran identificados en oficina con chalecos naranja y en obra con una cruz en el casco.

Las funciones generales de los Brigadistas se mencionan a continuación:

- Atender el llamado de emergencia en forma inmediata.
- Verificar la emergencia reportada.
- Utilizar los elementos necesarios para atender la emergencia.
- Proteger y atender en orden de prioridades: vida humana, animal, vegetal, maquinaria, equipo, material y edificaciones.
- Alertar de un riesgo mayor que haga necesario evacuar la zona.
- Coordinar y controlar la evacuación de la zona.

Los miembros de la Brigada Actual son:

Nombre	Función	Teléfono
DAVID ROMERO AVILA	Brigadista	4056440-Ext 102
CLAUDIA PATRICIA PULGARIN	Brigadista	4056440 - Ext 108

6.3. RECURSOS FÍSICOS

El plan de emergencias cuenta con los siguientes recursos propios:

RECURSOS	UBICACIÓN
Extintores solkaflan	Recepción
Extintores ABC	Entrada sala de juntas
Botiquines	Recepción
Camillas - Inmovilizador	Recepción
Sistemas de alarma (Pito)	Profesional QHSE y Profesional de Gestión.
Sistemas de detección humo	Área de contabilidad.
Señalización preventiva	Toda la oficina
Números de emergencia	123
Sistemas de control de fuego	Sprinkler en toda la oficina

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	27 de 85

Se puede observar su ubicación en el anexo 2. Rutas de evacuación de la oficina

6.3.1. Alarma

En caso de emergencia los brigadistas cuentan con pitos, el primer sonido indica advertencia, el segundo sonido indica evacuación.

6.3.2. Botiquín

El botiquín se encuentra ubicado en la recepción, este se encuentra dotado de: isodine solución, isodine espuma, alcohol antiséptico, gotas oftálmicas, sulfaplata, jabón antibacterial, solución salina, vendas elásticas, bajalenguas, inmovilizadores, cuello ortopédico, boquilla de reanimación, termómetro, linterna, camilla, frazada, apósitos, tijeras, gasas, curas, esparadrapo de tela, micropore, aplicadores, parches oculares, pilas, pito, guantes desechables, tapabocas, listado de emergencias, manual de primeros auxilios, libreta y esfero. El botiquín debe cumplir con la resolución 705 de 20107.

No se deben suministrar medicamentos, como pastillas para el dolor de cabeza, gripe o arritmia, en cuyo caso es necesario remitir a la persona a una EPS o IPS.

La ubicación del botiquín se resalta en el plano de la ruta evacuación. Se les realizarán inspecciones periódicas a los botiquines.

6.3.3. Camilla

Se utilizan camillas rígidas las cuales se ubican en la recepción.

6.3.4. Extintor

Número de extintores y la ubicación de estos. La ubicación exacta se ve en el Plano de Ruta de evacuación.

Todos los extintores serán revisados periódicamente con el formato "Inspección de extintores" y se recargan de acuerdo a la fecha establecida en cada uno de estos.

6.3.5. Estructura organizacional del Plan de Emergencias Sistema Comando de Incidentes.

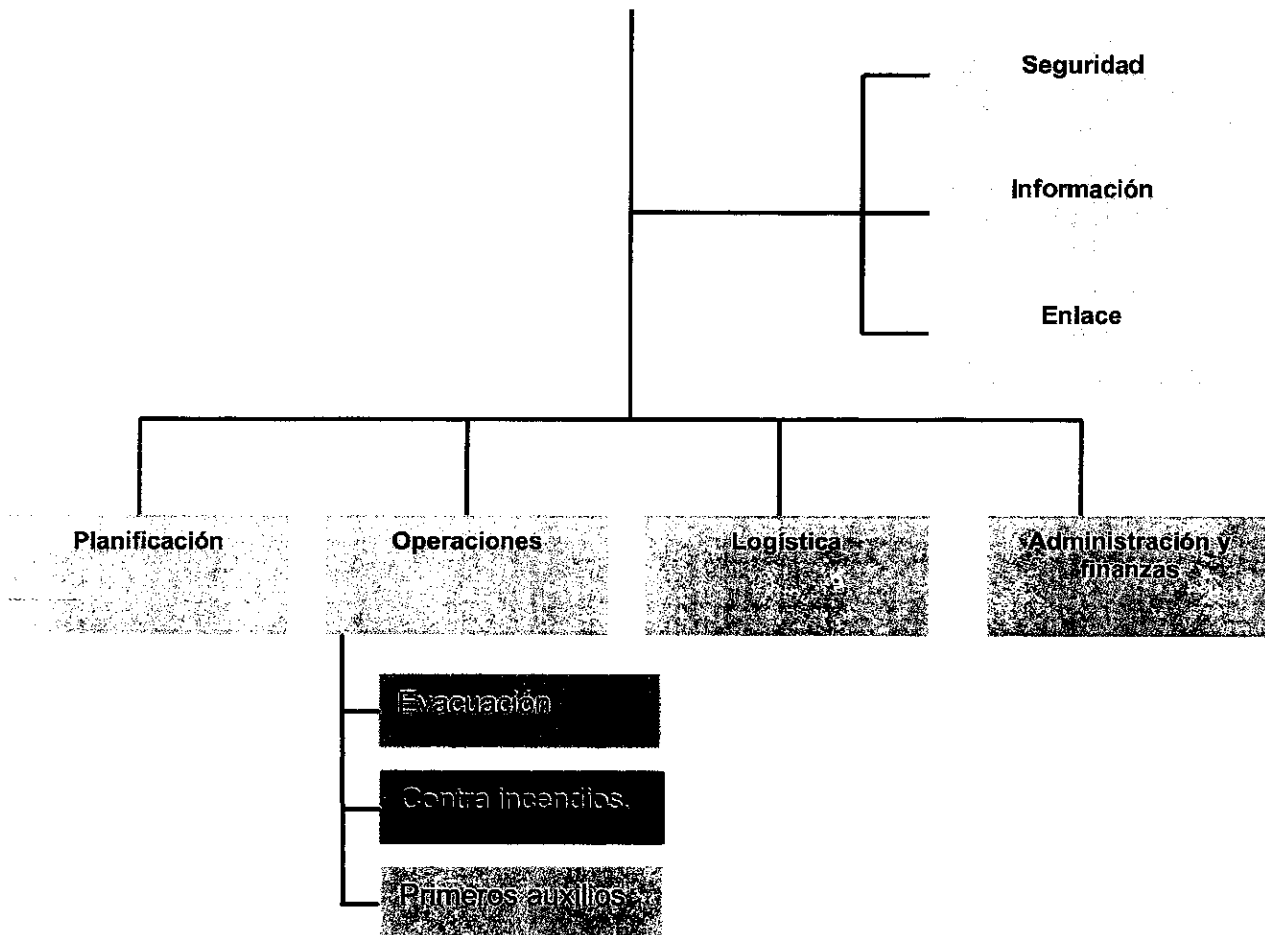
La sede se encuentra en el proceso de elaboración de una estructura organizacional para la atención de emergencia, basado en el modelo de administración para emergencias

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	28 de 85

adoptado en Bogotá, Sistema Comando de Incidentes - SCI, Para la Organización **SAÍN ESPINOSA MURCIA** será así.

En el anexo número 3 (**Anexo 3. Funciones de SCI**), se pueden ver las funciones específicas para cada uno de los cargos del SCI. A continuación las funciones generales de SCI.

Comandante de Incidente



Funciones Generales del Sistema Comando de Incidentes

Staff Comando

Comandante de Incidente o Jefe de Emergencias: El Comandante de Incidente, es el responsable de las actividades del incidente, incluyendo el desarrollo e implementación de decisiones estratégicas y la aprobación, solicitud y descargo de los recursos.

Oficial de Seguridad y Enlace: Responsable de la vigilancia y evaluación de situaciones peligrosas e inseguras, así como el desarrollo de medidas para la seguridad del personal, además es el encargado de establecer contacto entre los representantes de las instituciones de ayuda y cooperación.

Información Pública: Responsable de la formulación y emisión de información acerca del incidente a los medios de prensa y otras instituciones y organizaciones relevantes.

STAFF GENERAL

Sección de Operaciones: Es el responsable del manejo de todas las operaciones directamente aplicables a la misión principal.

Sección de Planificación: Es el responsable de la recolección, evaluación, disseminación y uso de información acerca del desarrollo del incidente y del estado de los recursos.

Sección de Logística: Responsable de proporcionar instalaciones, servicios y materiales para apoyar el incidente.

Sección de Administración y Finanzas: Es el responsable de todos los aspectos financieros, y del análisis de costos del incidente y de la supervisión de los miembros de la sección.

Ver Anexo 3.

6.3.6. Funciones de la estructura organizacional del Plan de Emergencias

COMITÉ DE EMERGENCIAS		
ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<ul style="list-style-type: none"> Garantizar la elaboración e implementación de un plan de emergencias Coordinar con entidades externas: clínicas aledañas, estación de bomberos, defensa civil, policía, circulación y tránsito, ARL. Mantener actualizados los números telefónicos de estas entidades. 	<ul style="list-style-type: none"> Coordinar el desarrollo de las actividades y procedimientos a realizar según evaluación de las condiciones y magnitud de la emergencia. Activar cadena de llamadas y/o dar la orden de evacuación si es necesario. Coordinar la solicitud de ayuda por parte del grupo de 	<ul style="list-style-type: none"> Adelantar las diligencias para el levantamiento de cadáveres, actas de defunción autopsias, funerales, etc. Aplicar el plan de post emergencia, traslado de dependencias y reanudación de actividades.

COMITÉ DE EMERGENCIAS		
ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer el funcionamiento del plan de emergencias, para tomar las medidas correctivas de acuerdo a la evaluación de los resultados. • Conocer y evaluar emergencias: causas, atención consecuencias y medidas correctivas. • Participar en la actualización del Plan de Emergencias. • Coordinar el desarrollo de las actividades de divulgación del plan de emergencias a trabajadores y colaboradores. • Aprobar los integrantes de las brigadas. • Adelantar un inventario en cada oficina, de los mínimos requerimientos tanto de instalaciones, como de equipos y documentos para continuar operando en caso de emergencia total. • Estudiar alternativas para la reubicación de dependencias que resulten afectadas por una emergencia. 	<p>apoyo externo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informar a los familiares de las víctimas. • Servir de órgano de consulta inmediata al coordinador de Emergencia. • Autorizar las decisiones que se requieran. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la emergencia en cuanto a: causas, atención de la emergencia, impactos causados a las personas, instalaciones, equipos y medio ambiente. • Determinar las acciones correctivas.

JEFE DE LA BRIGADA DE EMERGENCIAS		
ANTES	DURANTE	DESPUES
<ul style="list-style-type: none"> • Participar activamente en la implementación y puesta en marcha del plan de emergencia. • Realizar la convocatoria y selección preliminar de los brigadistas • Coordinar el desarrollo de las actividades de divulgación del plan de emergencias a los brigadistas. • Coordinar con el comité la programación y ejecución de simulacros. • Evaluar simulacros y 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar el desarrollo de la atención de la emergencia (actuación de los grupos de operación interno). • Coordinar traslado de heridos y lesionados. • Coordinar la utilización de los recursos necesarios para el control y mitigación de la emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Auditar el resultado de las medidas de actuación previstas en el plan para analizarlas. • Coordinar la recolección de los informes de daños y pérdidas ocasionados por el siniestro. • Elaborar el informe de la emergencia.

tomar acciones correctivas.	<ul style="list-style-type: none"> • Modificar el grado de una emergencia para efectos de activar el nivel de respuesta correspondiente
-----------------------------	--

BRIGADA DE EMERGENCIA GENERAL		
ANTES	DURANTE	DESPUES
<ul style="list-style-type: none"> • Colaborar con el programa de salud ocupacional y el comité de emergencias, en las labores de inspección de riesgos y en la revisión periódica de los equipos de protección contra incendios y de primeros auxilios. • Participar constantemente de capacitaciones sobre brigada de emergencias. • Colaborar en las labores de capacitación de empleados. • Entrenar periódicamente los procedimientos de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prestar primeros auxilios a las víctimas en el sitio del evento. • Rescatar a personas atrapadas. • Controlar los incendios de acuerdo con los procedimientos. • Colaborar en las labores de salvamento de bienes y equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar y vigilar las áreas afectadas hasta que se hagan presentes los empleados responsables o los integrantes del grupo de vigilancia. • Inspeccionar el área afectada con el fin de asegurar el control del riesgo. • Restablecer las protecciones del área afectada. • Colaborar en la revisión y mantenimiento de los equipos de protección utilizados. • Elaborar informe de la emergencia y presentarlo al coordinador operativo.

7. PROCEDIMIENTOS PARA EMERGENCIAS

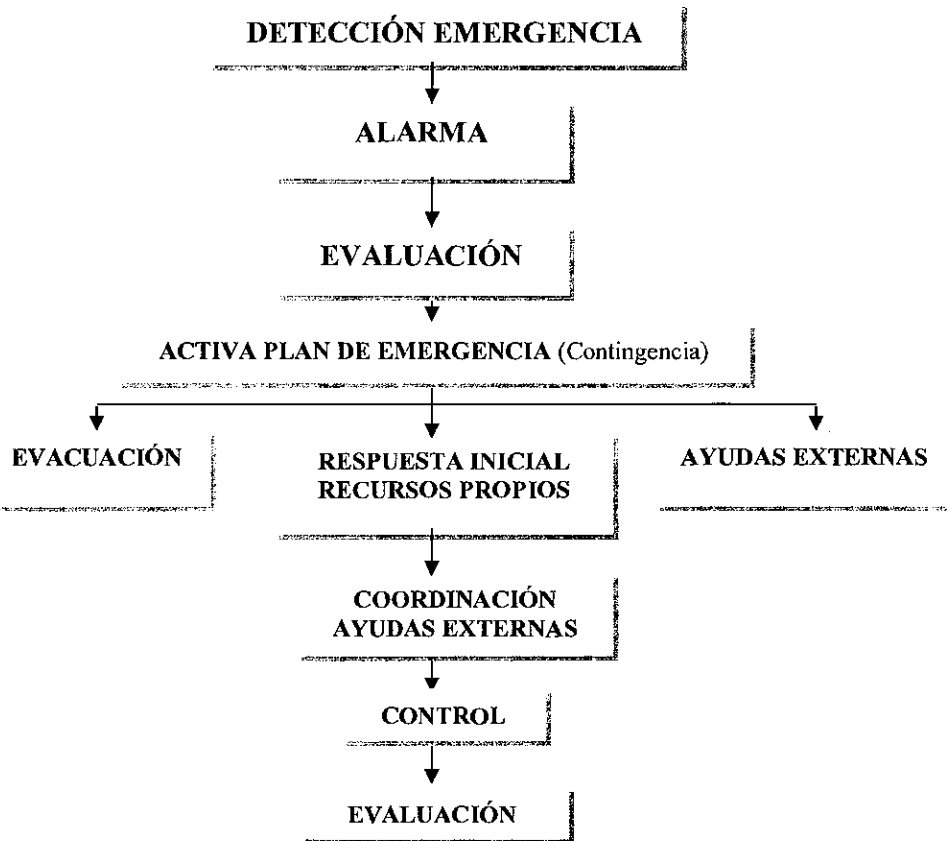
Siempre que se presente una emergencia, se deberán seguir los procedimientos que se dictan a continuación, de manera general se aislará la zona de impacto, se restringirá el paso a personal no autorizado, y se avisará a las entidades encargadas de atender la emergencia según el tipo necesidad. Cuando la emergencia sea de alto impacto, se notificará al Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático.

7.1. ORGANISMOS DE ATENCIÓN Y EMERGENCIAS

ENTIDAD	TELEFONO	
Línea de emergencias	123	
Cruz Roja		437 6302
FOPAE		4292800
Defensa Civil		2126951
Secretaria Distrital de Salud		3649090
Secretaria de Tránsito	195	
Codensa	115	6016000
EAAB		3447000

ENTIDAD	TELEFONO	
Gas Natural	164	4247682 – 4247655

7.2. METODOLOGIA DE ATENCION DE EMERGENCIAS



CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	33 de 85


7.3. MEDEVAC

En caso de una emergencia médica, se trasladará en ambulancia o vehículo de la empresa al centro de salud más cercano, en el área QHSE reposará un listado con los datos de emergencias de todos los empleados.

7.4. PROTOCOLOS DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Para atender las amenazas identificadas, se cuenta con los siguientes protocolos:

- Primeros auxilios.
- Movimiento sísmico / terremoto.
- Tormentas eléctricas y/o vendavales.
- Inundaciones.
- Deslizamientos de tierra.
- Caídas de árboles.
- Caídas de postes.
- Explosiones / Atentados terroristas.
- Escapes de gas y/o agua.
- Incendios.
- Derrames de combustibles o sustancias químicas.
- Accidentes de tránsito.

1. PROTOCOLO DE PRIMEROS AUXILIOS			
ESCENARIOS			
	<p>Lesiones o enfermedad súbita grave de un solo paciente o lesiones o enfermedad súbita con varios afectados, en ambos casos con la posibilidad de resultar como eventos conexos a algunas de las posibles emergencias que se pueden presentar.</p> <p>La atención de Primeros Auxilios sólo se activará en casos de lesiones o enfermedad grave que implique la evacuación urgente del o los pacientes. Sin embargo, se debe recordar que los Primeros Auxilios son una atención básica, no especializada; las personas que se encuentren en uno de los eventos anteriormente descritos deben ser remitidas al centro asistencial más cercano.</p>		
	EQUIPO REQUERIDO		
FÍSICO	<ul style="list-style-type: none"> • Botiquín de primeros auxilios. • Camilla rígida. • Medios de comunicación. 		
APOYO	<ul style="list-style-type: none"> • Brigada de emergencias. • Listado de números de emergencias. 		
QUE HACER			
ANTES	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar a la brigada de emergencias. • Mantener el listado de teléfono de emergencias. • Mantener actualizado el MEDEVAC. 		
DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Quien detecta a la persona (as): informa al líder de la brigada de Emergencias o al Brigadista. • Solicita información del paciente a los testigos o personal del área. • El brigadista evalúa la situación del paciente para determinar si puede prestar la atención básica inicial o se requiere solicitar ayuda especializada. • Si la emergencia se sale de control se debe dejar en manos de grupos especializados. • Evitar el pánico, tratar de controlar a personas en este estado y alejarlas del lesionado o quien esté pasando por la emergencia. • El equipo de apoyo: controla todo el sistema de comunicaciones durante la contingencia. Solicitar ambulancia (tam, tab o uci). • En caso de requerirlo se remitirá con un acompañante al centro médico especializado más cercano sin importar el tipo de entidad a la cual está afiliado. • El resto del personal: Atento y disponible para apoyar la emergencia 		
EVALUACIÓN INICIAL.			
	PASOS	EVALÚE	SIGNOS Y SINTOMAS
			QUE SE DEBE HACER

1. PROTOCOLO DE PRIMEROS AUXILIOS

	EVALUAR CONCIENCIA	CONCIENTE	Responde al llamado o al presionar en el pecho sobre el esternón	Pedir ayuda y colocar en posición de seguridad.
		INCONCIENTE	No responde No se mueve	Pedir ayuda Despejar vía aérea.
	EVALUAR VÍA AÉREA	RESPIRA	Se mueve el pecho o se siente el aire al salir por nariz o boca	Pedir ayuda, mantener en posición de seguridad.
		NO RESPIRA	No se mueve el pecho ni se siente aire Saliendo por nariz o boca.	Administrar respiración boca a boca con ayuda de la máscara de seguridad
	EVALUAR CIRCULACIÓN	TIENE PULSO	No se mueve el pecho ni se siente aire saliendo por nariz o boca	Administrar respiración boca a boca con ayuda de la máscara de seguridad.
		NO TIENE PULSO	Se siente el palpar en la región del cuello o muñeca.	Pedir ayuda, mantener en posición de seguridad y vigilar el estado de consciencia, respiración y pulso hasta que llegue la ayuda
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez superada la emergencia, se verifica el estado de la situación, para determinar el regreso a labores, si esta lo permite. • Se generan los informes respectivos de atención de la emergencia. • Se inicia investigación. • Periódicamente se verifica el estado y evolución del paciente, en caso de que este haya sido remitido a un Centro Asistencial. 			

RECOMENDACIONES

El botiquín debe ser objeto de inspección y reposición periódica de sus elementos, así como llevar registro de su uso.


Todo funcionario que tenga una condición clínica que lo pueda llevar a una emergencia médica, debe reportar esta condición, la información debe ser manejada por la Coordinación de Gestión Humana.

En emergencias, los brigadistas deben atender a los lesionados en el sitio estimado para esto. Se debe realizar un reporte de atención de cada uno de los pacientes.

Los heridos se deben ubicar en zonas de clasificación para priorizar la remisión a centros asistenciales. Estos criterios de evacuación dependen de los recursos externos existentes, de la cantidad de lesionados y la magnitud del evento con respecto a una localidad.

2. PROTOCOLO DE SÍSMICO Y/O TERREMOTO

ESCENARIOS

	<ul style="list-style-type: none"> • Sismos dentro de las instalaciones de la empresa. • Sismos en frentes de obra. • Caídas o fallas de estructurales. <p>La contingencia de sismo puede presentar eventos conexos como:</p> <p>Derrumbe de elementos constructivos: originado por fisuras o fallas en las estructuras de sostén de la edificación como placas o por otro lado la caída o desprendimiento de elementos como luminarias.</p> <p>Lesiones de diversa gravedad: Lesiones por caída de estructuras.</p> <p>Micro zonificación Sísmica de Bogotá: Este estudio es utilizado para establecer la norma de diseño y construcción sismo-resistente en la ciudad de Bogotá, y sirve como insumo importante para la planificación urbana y la elaboración de planes de contingencia ante la ocurrencia de un sismo máximo probable.</p>
---	---

EQUIPO REQUERIDO

FÍSICO	<ul style="list-style-type: none"> • Extintores. • Alarma de emergencia. • Botiquín de primeros auxilios. • Camilla rígida. • Comunicaciones.
APOYO	<ul style="list-style-type: none"> • Listado de teléfonos de emergencia. • Brigada de emergencias.

QUE HACER

ANTES	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a la brigada de emergencias en prevención y protección en caso de sismos o temblores de tierra. • Realice un mantenimiento adecuado en las instalaciones físicas de la empresa. • Asegúrese o reubique objetos que se puedan caer o proyectar como lámparas, bibliotecas, estanterías, arrumes, libros, rejillas, entre otros. • Mantener reserva de agua. Es lo que más falta después de un terremoto. • Conozca los mecanismos para suspender el suministro de energía eléctrica, de agua o de cualquier otro tipo de suministro. • Prepárese mentalmente para evacuar en forma organizada. • Mantenga en lo posible, cerradas las cortinas y/o persianas, evite así la proyección de vidrios en caso de rompimiento.
-------	---

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	37 de 85

2. PROTOCOLO DE SÍSMICO Y/O TERREMOTO

- Realice simulacros de evacuación para evaluar medidas de auto – protección.
- Conozca el punto de encuentro y la ruta de evacuación.

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	38 de 85

2. PROTOCOLO DE SÍSMICO Y/O TERREMOTO

DURANTE

- Conserve la calma, no permita que el pánico se apodere de usted. Tranquilice a las personas que estén a su alrededor. Ejecute las acciones previstas en este plan.
- Ubique los lugares en donde hayan estructuras resistentes como columnas, diríjase a éstos con calma; cúbrase la cabeza con ambas manos colocándola junto a las rodillas.
- No utilice ascensores.
- Aléjese de los objetos que puedan caer, deslizarse o quebrarse.
- No se apresure a salir, el sismo dura sólo unos segundos y es posible que termine antes de que usted lo haya logrado.
- De ser posible cierre las llaves del gas, baje el swich principal de la energía eléctrica y evite encender cerrillos o cualquier fuente de incendio.

Qué hacer en caso de sismo en...

La vía pública

- Mantener la calma evitando gritar y/o realizar acciones que manifiesten pánico.
- Evitar lanzarse a correr. Una buena parte de las desgracias que ocurren durante los sismos se deben a las personas que corren sin fijarse, y son atropelladas o sufren caídas.
- Analizar la zona donde se encuentra a fin de dirigirse al sitio más seguro. Este será aquel que no tenga edificios cercanos con ventanales u que esté alejado de los cables que conducen energía eléctrica.
- Evitar acercarse a los postes donde se encuentran los transformadores.
- Tratar de situarse en centro de los frentes de obra o en los paraderos del transporte público, a fin de garantizar su protección.
- Encender la radio a fin de informarse sobre la magnitud del evento y sus consecuencias.
- Comunicarse con sus familiares para conocer su estado.

En el vehículo

- Mantener el control del automóvil disminuyendo la velocidad hasta detenerse por completo.

2. PROTOCOLO DE SÍSMICO Y/O TERREMOTO

	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionar el vehículo evitando quedar a la sombra de los edificios que tienen de cinco a siete pisos, los cuales son más vulnerables. • Evitar descender de la unidad y mantener la calma • Encender el radio a fin de informarse sobre la magnitud del evento y sus consecuencias. • Comunicarse con sus familiares para conocer su estado.
<p>DESPUÉS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique si hay lesionados, incendios o fugas de cualquier tipo, de ser así, llame a las entidades encargadas, en caso de heridos, active el protocolo de primeros auxilios. • Use el teléfono solo para llamadas de emergencia. Escuche la radio para informarse y colabore con las autoridades. • Si es necesario evacuar el inmueble, hágalo con calma, cuidado y orden, siga las instrucciones de la Brigada de Emergencias, siga la ruta de evacuación establecida. • Diríjase al punto de encuentro establecido. • Verifique que el personal se encuentre completo. • No encienda fósforos no use aparatos eléctricos hasta asegurarse de que no hay fugas de gas. • Efectúe con cuidado una revisión completa del lugar. No haga uso de ella si presenta daños graves. • Limpie los líquidos derramados o escombros que ofrezcan peligro. • Esté preparado para futuros sismos, llamados réplicas. Generalmente son más débiles. Pero pueden ocasionar daños adicionales. • Aléjese de edificios dañados y evite circular por donde existan deterioros considerables. • No consuma alimentos ni bebidas que hayan podido estar en contacto con vidrios rotos o algún contaminante. • En caso de quedar atrapado, conserve la calma y trate de comunicarse al exterior golpeando con algún objeto.
<p>RECOMENDACIONES</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Mantenga un listado del personal que se encuentre dentro de las instalaciones, en caso de evacuación facilitar la verificación. • Preste atención a los visitantes, si es necesario evacuar, llévelos con usted. • Todo el personal y los visitantes deben conocer la ruta de evacuación y el punto de encuentro. 	

3. PROTOCOLO DE TORMENTAS ELÉCTRICAS Y VENDAUALES

ESCENARIOS



- Tormenta eléctrica en los frentes de obra por trabajo a la intemperie.
- Vendavales en frentes de obra por trabajos a la intemperie.
- Tormentas dentro de las instalaciones de la empresa.

EQUIPO REQUERIDO

FÍSICO	<ul style="list-style-type: none"> • Cinta de señalización. • Señalizadores tubulares. • Botiquín de primeros auxilios. • Camilla rígida.
APOYO	<ul style="list-style-type: none"> • Listado de números de emergencia. • Brigada de emergencias.

QUE HACER

ANTES	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique que no haya árboles en mal estado ya que se pueden caer durante una tempestad, causar daños y heridos. • Tenga a mano el kit de emergencias. • Acopie los materiales de manera segura, para evitar que se caigan durante una tormenta. • Tenga a mano el kit de emergencia.
DURANTE	<p>Dentro de las instalaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No toque equipos eléctricos o teléfonos, porque los relámpagos pueden conducir su descarga a través de los cables. Los televisores son particularmente peligrosos en estos casos. • No se acerque a ventanas ni estructuras metálicas. <p>Frentes de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si está en contacto con agua, pozos, alcantarillado, vallados, entre otros, sálgase del lugar y busque un lugar seguro. • Si no hay ninguna estructura disponible, vaya a un lugar abierto y encúcllese cerca del suelo, lo más pronto posible. • Nunca se ponga bajo un árbol grande que esté aislado en el campo. Esté atento a posibles inundaciones en áreas bajas. • Al encúclillarse hágalo con los codos en las rodillas y cúbrase los oídos con las manos. • Evite las estructuras altas como torres, árboles altos, cercos, líneas telefónicas o tendido eléctrico. • Si se encuentra operando una máquina, sálgase de ésta. • Aléjese de elementos que naturalmente atraen los rayos, como palos

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	41 de 85

3. PROTOCOLO DE TORMENTAS ELÉCTRICAS Y VENDAVALES

	<p>de golf, tractores, cañas de pescar, bicicletas o equipamiento de camping.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aléjese de cuerpos de agua. • No se acueste en el suelo y retire todos los objetos metálicos que se encuentren cerca. <p>Si está en un auto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estacione el auto en un lugar abierto donde no haya árboles que puedan caer sobre el vehículo. • Permanezca en el auto y ponga las luces intermitentes hasta que pase la lluvia fuerte. • Evite los caminos inundados.
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> • Vea si hay personas heridas. Una persona que ha sido impactada por un relámpago no tiene una carga eléctrica que pueda afectar a otras personas. Si la persona ha sufrido quemaduras, busque ayuda de primeros auxilios y llame a un servicio de emergencia de inmediato. Las quemaduras pueden estar donde la persona recibió el impacto del rayo. Si el impacto ocasionó que el corazón de la víctima se detuviera, dele resucitación cardiopulmonar hasta la llegada del servicio de emergencia. • Informe a las empresas de servicios de caídas de cables. • Maneje el auto sólo si es necesario, ya que los caminos pueden contener elementos que haya arrastrado la tormenta, lo que los hace más peligrosos. • Escuche la radio o la televisión para obtener información sobre la emergencia y posibles instrucciones de la autoridad a cargo.
RECOMENDACIONES	
<p>Cuando hay pasado la tormenta y todo esté en calma, proceda al retiro de escombros y organización del lugar.</p>	

4. PROTOCOLO DE INUNDACIONES

ESCENARIOS



- Inundaciones por fuertes lluvias.
- Inundaciones por desbordamientos de fuentes de agua.

Hay casos en que las inundaciones se producen en forma casi instantánea, llegando a su nivel más alto en sólo algunos minutos, por ejemplo cuando hay intensas lluvias en un breve período de tiempo. Estas aguas pueden ser muy rápidas, es factible que alcancen una altura de hasta 6 metros y que su fuerza arrase con árboles, puentes y otras construcciones. La mejor opción es buscar refugio rápidamente en un lugar alto.


EQUIPO REQUERIDO

FÍSICO	<ul style="list-style-type: none"> • Motobombas. • Botiquín de primeros auxilios. • Alarma de emergencias.
APOYO	<ul style="list-style-type: none"> • Listado de teléfonos de emergencias. • Brigada de emergencia.

QUE HACER

ANTES	<ul style="list-style-type: none"> • Identifique una ruta de evacuación, y otras vías alternativas. • Investigue la zona es de posibles inundaciones o si se ha inundado con anterioridad. • Tenga a mano el kit para emergencias. • Establezca un punto de encuentro. • Ubique los elementos tóxicos en gabinetes cerrados y fuera del alcance del agua. • Mantenga libre y limpios sumideros, alcantarillas, desagües.
DURANTE	<p>Si está dentro de una edificación</p> <p>Corte la luz, agua y gas y evacue si la situación así lo amerita o las autoridades así lo indican.</p> <p>Si está en el exterior:</p> <p>Suba a un lugar alto y permanezca allí. - Evite caminar por aguas en movimiento. Hasta 15 centímetros de agua en movimiento pueden hacerle caer. - Si está en la calle, tenga precaución al caminar sobre agua, ya que las tapas de las cámaras de agua suelen salirse debido a la presión, y usted puede caer en dicha apertura.</p> <p>Si está en un auto:</p> <p>Si llega a un área inundada, dé la vuelta y tome otra dirección.</p> <p>Si el auto se detiene o se atasca, abandónelo de inmediato y suba a un lugar</p>

4. PROTOCOLO DE INUNDACIONES	
	alto.
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a su sitio de trabajo sólo cuando sea seguro o la brigada de emergencias así lo indique. • No entre a los edificios si todavía hay agua alrededor. • Cuando entre a un edificio, hágalo con cuidado: <ul style="list-style-type: none"> - Use zapatos gruesos y linterna a pilas. - Revise las paredes, suelos, puertas y ventanas para asegurar que el edificio no está en riesgo de colapsar. - Tenga cuidado con los animales que puedan haber arrastrado las aguas. - Esté atento a planchas o pedazos de techo que puedan caer • Efectúe una revisión de la luz, agua, gas y teléfono tomando las precauciones indicadas en inspección de servicios básicos. Esté atento a riesgos de fuego: <ul style="list-style-type: none"> - Cañerías de gas rotas o con escapes. - Circuitos eléctricos inundados. - Electrodomésticos sumergidos. - Líquidos inflamables o explosivos que traiga la corriente. • Bombee gradualmente el agua de las zonas inundadas. • Repare las instalaciones sanitarias lo antes posible, ya que dañadas son un riesgo para la salud. • Ayude a las personas heridas o que han quedado atrapadas. Si hay lesionados, pida ayuda de primeros auxilios a los servicios de emergencia.
RECOMENDACIONES	
<p>Si en los frentes de obra, hay fuentes de agua como quebradas, vallados, etc. Vigile permanentemente el volumen del agua.</p> <p>Mantenga libres los sumideros de materiales y escombros.</p> <p>Limpie los sumideros frecuentemente para evitar acumulación de residuos que causen inundaciones.</p> <p>Si se trabaja en cuerpos de agua, aisle la zona de obra con ataguías.</p>	

5. PROTOCOLO DE DESLIZAMIENTO DE TIERRA	
ESCENARIOS	
	<ul style="list-style-type: none"> • Deslizamiento de tierras las cuales se activan por tormentas, fuegos o modificaciones que el ser humano efectúa en el terreno. • Los deslizamientos que se pueden presentar con mayor frecuencia en las obras son los ocasionados por las excavaciones que pueden desestabilizar el terreno.
EQUIPO REQUERIDO	
FÍSICO	<ul style="list-style-type: none"> • Cinta de señalización. • Botiquín de primeros auxilios. • Camilla rígida. • Señalizadores tubulares. • Palas. • Maquinaria para el retiro de la tierra.
APOYO	<ul style="list-style-type: none"> • Brigada de emergencias. • Lista de números de emergencias. • Personal operativo. • Operadores de maquinaria.
QUE HACER	
ANTES	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccionar las condiciones del terreno. • Señalizar la excavación. • Si la excavación tiene 1.5m de profundidad o más se debe entibar. Si el terreno es inestable se debe entibar aunque la profundidad no alcance las medidas anteriormente descritas. • Aprenda a reconocer las señales de alerta de un derrumbe: <ul style="list-style-type: none"> - Movimiento de tierras. - Aparición de grietas. - Desprendimiento del suelo. - Postes o árboles se mueven. - Daño en las viviendas y/o espacio público limitantes con la excavación. • Mantenga una escalera para facilitar la salida de la zanja. • No acopie escombros o materiales a los lados de la zanja, esto hará que el suelo colapse.
DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Conserve la calma e intente salir de la excavación, si es posible. • Intente dirigirse a la parte más alta de la excavación. • Si no es posible, protéjase la cabeza. Intente dejar un espacio libre para poder respirar.
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> • Manténgase alejado del área de derrumbe, ya que pueden venir derrumbes adicionales. • Ayude a las personas heridas o que han quedado atrapadas. Si

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	45 de 85

5. PROTOCOLO DE DESLIZAMIENTO DE TIERRA


hay lesionados, pida ayuda de primeros auxilios a los servicios de emergencia.

- Si hay personas atrapadas retire de manera inmediata la tierra para prevenir ahogamiento, esta se debe hacer manual cerca a la persona atrapada y con maquinaria donde no se afecte a las personas.
- Revise si el deslizamiento produjo fugas de gas o de agua, se ser así aisle la zona y llame a la entidad encargada.
- Inspeccione los cimientos, de las viviendas aledañas para evidenciar posibles daños.

RECOMENDACIONES

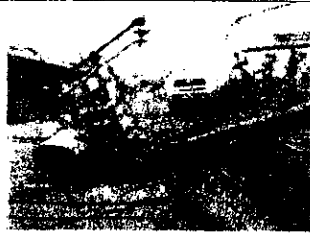
En caso de que en las inspecciones de seguridad se evidencien señales de deslizamiento o derrumbe, suspenda inmediatamente los trabajos.

Entibe las zanjas siempre que superen los 1.5 metros o las condiciones del terreno sean inestables.

6. PROTOCOLO PARA CAÍDA DE ÁRBOLES	
ESCENARIOS	
	<ul style="list-style-type: none"> • Caída de árboles por vendavales. • Caída de árboles por desestabilidad de los suelos por actividades constructivas.
EQUIPO REQUERIDO	
FÍSICO	<ul style="list-style-type: none"> • Señalizadores tubulares. • Cinta de señalización. • Camilla rígida. • Botiquín de primeros auxilios.
APOYO	<ul style="list-style-type: none"> • Residente SISOMA. • Brigada de emergencia. • Números de emergencias.
QUE HACER	
ANTES	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de frentes de obra que cuenten con individuos arbóreos, se deben proteger con polisombra y se requiere excavar, se debe dejar un área que evite el daño. • Aislar la zona con colombinas y cinta de señalización.
DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Retirar al personal o comunidad que se encuentre en el área de impacto. • Llamar a la Secretaría Distrital de Ambiente y reportar la emergencia forestal. • Cuando la SDA de la orden, proceder al retiro del cerramiento. • Si hay heridos, proceder a implementar el procedimiento de primeros auxilios.
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> • Proceder a la limpieza del sitio donde cayó el árbol. • Inspeccionar los individuos arbóreos de la zona y verificar el estado en que se encuentran. • Si existen árboles en peligro de caída, solicitar a la Secretaría Distrital de Ambiente el tratamiento forestal que se requiera.
RECOMENDACIONES	
<p>Proteger los individuos arbóreos existentes en las zonas de obra.</p> <p>Inspeccionar las condiciones de los árboles, si hay alguno en mal estado o en peligro de caída, solicitar a la Secretaría Distrital de Ambiente la tala de emergencia.</p>	

7. PROTOCOLO DE CAIDA DE POSTES

ESCENARIOS



Caída de postes por desestabilización del suelo por la ejecución de actividades constructivas.

Caída de postes por mal estado.

EQUIPO REQUERIDO

FÍSICO

- Madera rolliza.
- Cinta de señalización.
- Señalizadores tubulares.
- Extintor.
- Camilla rígida.
- Botiquín.
- Maquinaria.

APOYO

- Números de emergencia
- Brigada de emergencia.

QUE HACER

ANTES


- Antes de iniciar obra, revisar el estado de los postes, en caso que se encuentren desplomados solicitar a la empresa correspondiente su mantenimiento.
- Cuando se realicen excavaciones se debe dejar una torta de 1 metro de diámetro alrededor.
- Si es necesario apuntale el poste con madera rolliza para evitar la caída.
- Realizar inspecciones constante de la zona para tomar acciones antes de
- Si se encuentra alguna falla, informar a la empresa responsable para que tome acciones preventivas.

DURANTE

- Aléjese de la zona donde pueda caer la estructura y los cables.
- Aislé la zona con señalizadores tubulares y cinta de peligro.
- No toque los cables.
- Informe inmediatamente a la empresa.
- En caso de hayan heridos prestar la atención en primeros auxilios.
- Retire a personal de la obra y de la comunidad de la zona.
- Espere a que la empresa realice las actividades pertinentes pa-

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	48 de 85

7. PROTOCOLO DE CAIDA DE POSTES	
	ra la adecuación del poste y retiro de escombros.
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la empresa deje el sitio en óptimas condiciones, retirar el cerramiento y proceder a continuar con las tareas.
RECOMENDACIONES	
Inspeccionar antes y durante el estado de los postes tomar medidas antes de que ocurra la emergencia.	

8. PROTOCOLO DE RUPTURA DE TUBERÍA DE GAS Y/O AGUA	
ESCENARIOS	
	<ul style="list-style-type: none"> • Ruptura de tubería de gas o de agua durante actividades constructivas de instalación de señales, demoliciones y excavaciones.
EQUIPO REQUERIDO	
FÍSICO	<ul style="list-style-type: none"> • Extintor. • Botiquín de primeros auxilios. • Cinta de señalización.
APOYO	<ul style="list-style-type: none"> • Teléfonos de emergencia. • Brigada de emergencias. • Entidades de apoyo (Gas Natural, EAAB).
QUE HACER	
ANTES	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de iniciar una obra, identifique las redes existentes. • En el momento de inicio de las actividades, debe estar pendiente de las cintas que indican el paso de una red de gas natural. • Realice excavación manual cerca de las redes, la excavación mecánica aumenta los casos de ruptura de tubería.
DURANTE	<p>Ruptura de tubería de gas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si existe una fuga de gas apague inmediatamente la maquinaria y equipos que generen chispas. • Aísle la zona con señalizadores tubulares y cinta de peligro. • Evacue al personal del área. El gas puede afectar la salud de las personas. • Llame inmediatamente a la empresa de Gas Natural al 164. • Si es posible doble la manguera para evitar la fuga. • Espere al personal de la empresa de Gas para que realice las reparaciones. • Permanezca con la zona aislada hasta que el personal de la empresa de gas natural de la orden de levantarlo. <p>Ruptura de tubería de agua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si es posible, corte el suministro de agua.


CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	50 de 85

8. PROTOCOLO DE RUPTURA DE TUBERÍA DE GAS Y/O AGUA

	<ul style="list-style-type: none"> • Aísle la zona. • Llame inmediatamente a la empresa de Acueducto y alcantarillado en caso de que no puede arreglar el daño. <p>En caso de que se presenten heridos, preste los primeros auxilios.</p>
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> • Limpie la zona, retire el agua de excavaciones, zanjas, etc. Dejar el agua debilita el suelo y puede causar deslizamientos.
RECOMENDACIONES	
Realice las actividades de excavación y demolición con precaución, verifique la presencia de redes realizando apiques en la zona.	

9. PROTOCOLO DE ATENTADOS TERRORITAS / EXPLOSIONES

ESCENARIOS

	<p>Se pueden presentar situaciones emergentes cuando directamente se recibe un ataque a las instalaciones, en edificios o zonas aledañas o cuando se recibe un comunicado o llamado telefónico con amenaza de atentado. La concreción del atentado con bomba puede presentar eventos conexos como:</p> <p>Derrumbe de elementos constructivos: originado por el poder de la onda expansiva de la explosión sobre las estructuras (fachada, columnas, vigas, placas, cubiertas, etc.) lo que puede conllevar rotura de ventanales de vidrio, marquesinas, tejas, derrumbe de paredes, techos, cubiertas, placas o por otro lado la caída o desprendimiento de elementos como luminarias, muebles, adornos, almacenamientos en alturas, estanterías o sin asegurar.</p> <p>Conato de incendio o incendio: Originado por elevación de temperatura o presencia de chispa o fuego (como producto de la explosión) en contacto con materiales combustibles o inflamables del lugar.</p> <p>Lesiones de diversa gravedad: en personal fijo o visitantes, en caso de que el evento se presente durante el horario de prestación de servicios.</p>
---	---

EQUIPO REQUERIDO

FÍSICO	<ul style="list-style-type: none"> • EXTINTORES • DETECTORES DE HUMO • ALARMA • BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS: • COMUNICACIONES
APOYO	<ul style="list-style-type: none"> • Números de emergencia • Brigada de emergencia. • Apoyo Externo

QUE HACER

ANTES	<ul style="list-style-type: none"> • Esté atento a situaciones sospechosas. • Conozca las rutas de evacuación y punto de encuentro.
DURANTE	<p>Acciones en caso de sospecha de atentado terrorista.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si usted descubre elementos sospechosos, encuentra personas en actitudes sospechosas notifique inmediatamente a los Vigilantes y al Director de Emergencias, describiendo situación ubicación e identificación de quien realiza la llamada, quien llamará a su vez al o los Vigilantes, una vez confirmada la situación. • No mueva o toque ningún material sospechoso. • Impida el acceso a otras personas y desaloje el área u oficina

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	52 de 85

9. PROTOCOLO DE ATENTADOS TERRORITAS / EXPLOSIONES

pero no las instalaciones.

- Hágalo en forma calmada para no causar pánico.
- Si es Coordinador de Evacuación o Brigadista espere indicaciones del líder de la brigada de Emergencias de la sede o de los grupos de apoyo externo.
- Si no pertenece a ninguno de los grupos de apoyo, espere instrucciones de los Coordinadores de Evacuación.
- Si se le ordena evacuar hágalo inmediatamente utilizando la salida más próxima y siguiendo los procedimientos establecidos para evacuación.
- Lleve con usted a los visitantes y no se devuelva.
- Vaya hasta el sitio de reunión establecido y espere las instrucciones de los Coordinadores de Evacuación.

Acciones en caso de atentado terrorista.

a) LLAMADA DE AMENAZA TERRORISTA

- Trate de prolongar la conversación; pregunte quién y por qué, dónde; trate de captar detalles significativos (voz, acento, ruidos, modismos, etc.). No cuelgue hasta que el que llama lo haga
- Indique por escrito o señas a otra persona que notifique al Director de Emergencias de la sede.
- Si se conoce el posible lugar no toque ni mueva ningún objeto y alerte calmadamente a las personas del lugar.
- Espere indicaciones de los grupos operativos de emergencia y grupos de apoyo externo.

b) NOTIFICACIÓN DE AMENAZA DE UNA POSIBLE COLOCACIÓN DE BOMBA

- Observe la presencia de objetos desconocidos o inusuales y repórtelos
- No toque ni mueva ningún objeto
- Durante el manejo del evento trate de ubicarse en un lugar seguro, lejos de ventanas, no corra y mantenga la calma.
- Espere y siga las indicaciones de los grupos operativos de emergencia y autoridades
- Si se ordena evacuar las instalaciones, hágalo por la salida más próxima

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	53 de 85


9. PROTOCOLO DE ATENTADOS TERRORITAS / EXPLOSIONES

	<ul style="list-style-type: none"> • Lleve con usted a los visitantes • Vaya hasta el sitio de reunión establecido y espere instrucciones del Coordinador del área correspondiente. <p>c) SI SE HA PRODUCIDO LA EXPLOSIÓN DE UNA BOMBA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si encuentra personas heridas, en peligro inminente por eventos conexos a la explosión (desplome de objetos o estructuras) trate de prestarles ayuda y retírelos del sitio si se siente en capacidad de hacerlo de lo contrario, solicite apoyo. • Abandone el lugar y notifique por medio de los sistemas con que se cuente. • Espere y siga las indicaciones de los brigadistas y autoridades correspondientes. • Si se ordena evacuar las instalaciones, hágalo inmediatamente utilizando la salida más próxima. • Lleve con usted los visitantes • Vaya hasta punto de encuentro establecido y espere instrucciones del coordinador.
<p>DESPUÉS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pasado el evento, se debe evaluar situación de cómo quedo el sitio. • Si no existe falla estructural y si los Organismos de Apoyo externos e internos lo disponen se puede iniciar el proceso de evacuación tan pronto se dé la orden, como lo indica el procedimiento utilizando las rutas de evacuación si estas no están obstruidas de lo contrario hágalo por otros sitios más seguros. • Mantener la calma y el orden; hasta el punto de encuentro. • Realizar el censo respectivo por parte de los coordinadores de evacuación, quienes verificaran con los listados respectivos por áreas. • Si existe falla en la estructura de la edificación, se debe proceder con un reconocimiento primario del área, evaluar una ruta segura. • Utilizar procedimiento, solicitar ayuda, si es posible salir. • Llegar hasta el punto de encuentro, en donde después de realizar el censo, se informará a las ayudas especializadas (Bomberos, Defensa Civil y/o Cruz Roja), las personas que se encuentran dentro de la edificación y su posible ubicación. • La brigada de emergencias debe verificar la presencia y condición normal de las personas reunidas, en caso de detectar la ausencia de alguna se debe evaluar la condición segura del lugar y la disponibilidad de recursos para realizar el apoyo, de lo contrario solicitar apoyo a la institución especializada como


CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	54 de 85

9. PROTOCOLO DE ATENTADOS TERRORITAS / EXPLOSIONES


	<p>Bomberos, Defensa Civil y/o Cruz Roja.</p> <ul style="list-style-type: none"> Las tareas de rescate siempre deben ser realizadas por personal experto, con experiencia y los equipos adecuados. Una vez superada la emergencia, se verifica el estado de las instalaciones, realiza una reunión con todo el personal explicando la normalidad de la situación, restableciendo la confianza y garantizando las condiciones seguras para ingresar nuevamente a las instalaciones que fueron objeto de dicha amenaza, se da orden por parte del Coordinador General de Evacuación para el regreso o no a los puestos de trabajo y se generan los informes respectivos de atención de la emergencia.
RECOMENDACIONES	
<p>Continuar con actividad de vigilancia, individual o colectiva en los diferentes frentes de obra mediante la realización de recorridos continuos, con el fin de identificar, alertar y verificar posibles personas, objetos (paquetes, bolsas, maletas, etc.) o vehículos sospechosos.</p> <p>Realizar reporte y hacer seguimiento de las medidas recomendadas.</p>	

10. PROTOCOLO DE INCENDIOS	
ESCENARIOS	
	<p>La contingencia de incendio o explosión se da bajo las siguientes circunstancias:</p> <p>Incendio en áreas con instalaciones eléctricas: originado por corto circuito con generación de chispas o recalentamiento de instalaciones eléctricas defectuosas cerca o sobre materiales combustibles (especialmente papel, cartón, madera, etc.)</p> <p>Explosión y/o incendio por atentado terrorista: directo o en cercanías a la oficina.</p>
EQUIPO REQUERIDO	
FÍSICO	<ul style="list-style-type: none"> • EXTINTORES. • DETECTORES DE HUMO. • ALARMA DE EMERGENCIA. • BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS. • COMUNICACIONES.
APOYO	<ul style="list-style-type: none"> • Brigada de emergencias. • Listado de números de emergencia. • Grupos de apoyo.
QUE HACER	
ANTES	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a la brigada en el manejo de extintores y normas a seguir en caso de incendio y/o explosión. • Se deben instalar señales de: evacuación que indiquen rutas y salidas de emergencias; localización de cada extintor; identificación de áreas o secciones de la empresa. • Conocer la ubicación de los extintores y su clase, en el sitio de trabajo, además identificar puertas de salida y sitios de reunión. Estos se pueden encontrar en los planos de las rutas de evacuación y elementos de atención de emergencias. • Evitar descarga de líquidos inflamables en alcantarillas porque pueden ocasionar incendios o explosiones por acumulación de gases. • En ambientes cargados de vapores o gases, evite hacer chispas, encender fósforos o cualquier fuente de ignición. • Sea cuidadoso en el manejo de los equipos eléctricos; informe sobre las instalaciones eléctricas defectuosas o deterioradas y manténgalas señalizadas. • Se debe implementar un programa inspecciones de todas las instalaciones eléctricas (tableros, tomas, luminarias, etc.). • Evite recargar los tomacorrientes con la conexión simultánea de varios equipos eléctricos. • Evite la acumulación de papeles, basuras y sólidos combustibles en

10. PROTOCOLO DE INCENDIOS	
	<p>sitios donde puede crear y propagar el fuego.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenga las salidas, las escalas y las escaleras libres de obstáculos.
DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Quien detecta la emergencia (fuego insipiente o incendio) debe avisar al líder de la brigada de Emergencia. • Si se está entrenado, se debe tratar de controlar con extintor (según tipo de incendio) si es un fuego insipiente. • Se llama a Bomberos (Entidad especializada en atención de incendios). • Se identifica el lugar de la emergencia. • La persona encargada activa la alarma en forma intermitente lo que indica la existencia de un peligro a lo cual todo el personal debe estar en estado de alerta. • Todos deben suspender sus actividades, apagar equipos y estar atentos a la segunda señal, alarma que indica que se debe evacuar. • Si el lugar está lleno de humo en la parte superior, salga agachado (gateando) cubriéndose la nariz y la boca con un pañuelo húmedo. • Si su ropa se incendia no corra, arrójese al suelo y dé vueltas sobre su cuerpo. (auto – apagado). • Si la emergencia se sale de control se evacua y se deja en manos de los grupos especializados. • Dar aviso definitivo para evacuación. • Seguir las instrucciones por parte de alguno de los brigadistas para evacuación y tratar de llevarlos a un punto de encuentro. • Una vez superada la emergencia, se generan los informes respectivos de atención de la emergencia. • Se inicia investigación por parte de la brigada de emergencia.
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> • Reúnase con sus compañeros en el punto de encuentro. • No regrese al lugar del incendio hasta que le den la orden los bomberos o personas autorizadas.
RECOMENDACIONES	
Evite fumar o generar chispa en lugares donde haya material inflamable y/o combustibles.	

11. PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE DERRAMES	
ESCENARIOS	
	<p>Existen efectos nocivos provenientes de derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas presentes en estados líquidos, vapor o gas durante sus procesos de producción, almacenamiento, transporte, distribución, uso o desecho presentes en los Frentes de Trabajo que pueden afectar el recurso hídrico o suelo por contacto directo o infiltración.</p> <p>Derrame de Combustibles por fugas en Equipos o Maquinaria: originado por el deterioro del equipo o manipulación del operador.</p> <p>Derrame de Sustancias Nocivas por Terceros en los Frentes de Trabajo: Se pueden presentar emergencias derivadas de la actividad en los frentes de trabajo o de terceros ajenos a la operación que derramen estas sustancias en las instalaciones o Frentes de Obra.</p>
EQUIPO REQUERIDO	
FÍSICO	<p>EXTINTORES</p> <p>HERRAMIENTAS: Para Zanjear si es necesario, material absorbente o seco (arena). Contenedores.</p> <p>ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL: mascarilla, Guantes de caucho, Botas, Gafas de Seguridad, Overol.</p> <p>BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS</p> <p>COMUNICACIONES</p>
APOYO	<ul style="list-style-type: none"> • Brigada de emergencias. • Listado de números de emergencia.(sistema) • Grupos de apoyo.
QUE HACER	
ANTES	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenga el Kit de atención de derrames en el frente de obra. • Si se va a realizar un cambio de aceite o suministro de combustible, coloque un plástico debajo. • Inspeccione permanentemente la maquinaria para detectar fugas. • Contar con las hojas de seguridad de los productos químicos.
DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Quien detecta la emergencia (fuga ó derrame) debe avisar al líder de la brigada de Emergencia o coordinador de la misma. • Si se está entrenado, se debe tratar de controlar si es leve o moderado el siniestro. • Se identifica el lugar de la emergencia. • Se agrega arena al derrame, se espera a que el líquido absorba y se retira.

11. PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE DERRAMES	
	<ul style="list-style-type: none"> • Si lo amerita se debe llamar a Bomberos. • La persona encargada inicia las actividades indicando la existencia de un peligro a lo cual todo el personal debe estar en estado de alerta. • Si la emergencia se sale de control se evacua y se deja en manos de los grupos especializados. • Dar aviso definitivo para evacuación. • Seguir las instrucciones de los Coordinadores de Evacuación. • Circular evitando obstruir las vías de evacuación. • Todo el personal se dirige al Punto de reunión (Punto de Encuentro) estipulado.
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez superada la emergencia, se generan los informes respectivos de atención de la emergencia. • Se inicia investigación. • Se dispone el residuo como residuo peligroso.
RECOMENDACIONES	
<p>Prevenga los derrames detectándolos de manera temprana.</p> <p>Capacitar a todo el personal de la sede en manejo de extintores y normas a seguir en caso de incendio y/o explosión por derrame de sustancias Nocivas, al menos una vez al año.</p> <p>Se deben instalar señales de: evacuación que indiquen rutas de emergencias; localización y clase de cada extintor; identificación de áreas o secciones de la empresa.</p> <p>Evitar la colocación de Combustibles y Sustancias Nocivas en forma directa sobre equipos energizados, instalaciones eléctricas (tableros, tomas, luminarias, etc.) o muy cercanas a estas.</p>	

12. PROTOCOLO DE SEGURIDAD VIAL	
ESCENARIOS	
	<p>Se pueden presentar en el traslado del personal a diferentes frentes de obra.</p> <p>Afectación de las áreas: Originado por la colisión de un vehículo, lo que puede generar lesiones del personal, de los mismos conductores o afectación a terceros.</p> <p>Fuego incipiente o incendio: Originado por elevación de temperatura o presencia de chispa o fuego (como producto de la explosión) en contacto con materiales combustibles o inflamables del lugar, por choque de vehículos, por afectación.</p> <p>Lesiones de diversa gravedad: en personal que transite en los vehículos de la empresa.</p>
EQUIPO REQUERIDO	
FÍSICO	EXTINTORES BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS EQUIPO DE CARRETERA COMUNICACIONES
APOYO	<ul style="list-style-type: none"> • Brigada de emergencias. • Listado de números de emergencia. • Grupos de apoyo.
QUE HACER	
ANTES	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar al personal en manejo defensivo. • Implementar adecuadamente los Planes de Manejo de Tránsito. • Inspeccionar adecuadamente la implementación de PMT y cerramiento de acuerdo a lo aprobado por la Secretaría Distrital de Movilidad. • Inspecciones periódicas al vehículo y mantenimiento preventivo
DURANTE	<p>a) LLAMADA A LA POLICIA DE TRÁNSITO</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal que se encuentre en el vehículo y haya presenciado el accidente, debe comunicarse con la policía de tránsito al número indicado. • Esperar en la zona del accidente mientras llega la policía de tránsito, en caso de que se observen heridos llamar a la línea de emergencia 123. <p>b) SI SE HA PRODUCIDO LA EXPLOSIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si encuentra personas heridas, en peligro inminente por eventos conexos a la explosión (desplome de objetos o estructuras) trate de prestarles ayuda y retírelos del sitio si se siente en capacidad

12. PROTOCOLO DE SEGURIDAD VIAL	
	<p>de hacerlo de lo contrario, solicite apoyo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abandone el lugar y notifique por medio de los sistemas con que se cuente. • Espere y siga las indicaciones de los brigadistas y autoridades correspondientes. • Si se ordena evacuar de la zona hágalo inmediatamente. • Lleve con usted los visitantes en caso de existir. • Si se produce un accidente de tránsito tanto en el frente de obra como en la vía se debe informar al responsable SISOMA, en caso de que el vehículo sea de la empresa, se maneja como un accidente laboral.
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> • Si el afectado es un conductor reportar el accidente a la ARL. • Disponer los residuos resultantes de acuerdo a las características.

8. PLAN DE EVACUACION

PLAN DE EVACUACION
<p>Escenarios: áreas de Saín Espinosa Murcia susceptibles de ser ocupadas por personal fijo o flotante, durante el desarrollo de actividades.</p>
<p>Equipo de seguridad con que se cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALARMA: Pito. • COMUNICACIONES: por medio de celulares y Línea fija.
<p>Estrategia: detectada la emergencia, se da la voz de alarma, se verifica por parte de los brigadistas o el Director de Emergencias y se activa Plan de Emergencias. Dependiendo del área en donde se genere la emergencia, se evacua primero el sector afectado, los alrededores y luego los más alejados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Si usted escucha la voz de alerta o alarma suspenda inmediatamente lo que esté haciendo. ➤ Evite el pánico, no corra ni cause confusión. ➤ No se quede en los baños o zonas comunes, evacue con el resto de personas. ➤ Siga las instrucciones de líder de la brigada y/o coordinador de emergencias. ➤ Cuando indiquen salir hágalo calmadamente por las vías de evacuación establecidas. (Ver Anexo 2). ➤ Antes de salir se debe verificar el estado de las vías de evacuación ➤ Cerrar puertas después de salir, sin seguro. ➤ Dar prioridad a mujeres, niños y ancianos (visitantes) si los hay. ➤ Por ningún motivo devolverse. ➤ En caso de presencia de humo el desplazamiento debe hacerse gateando. ➤ Dirigirse al Punto de Encuentro o sitio de reunión que se le indique. ➤ Verificar lista del personal en el punto de reunión o encuentro final. ➤ Se realiza censo en punto de encuentro. Si falta personal y dependiendo del tipo de emergencia, entra a actuar la brigada (grupo de rescate) o se solicita ayuda especializada. (Bomberos – Cruz Roja). <p>Puntos de encuentro: el punto de encuentro debe tener como mínimo las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Estar alejado un mínimo de 100 metros de la zona de impacto y a 20 metros de edificaciones u objetos que puedan caer. ➤ No deben ubicarse en lo posible sobre vías públicas o rutas de acceso o las edificaciones. ➤ No deben estar ubicados demasiado lejos y que ello implique grandes desplazamientos. ➤ No deben ubicarse en sitios que interfieran con las operaciones de los grupos

- de emergencia.
- Tener alto nivel de seguridad con respecto a: líneas eléctricas, tránsito vehicular, depósitos de combustibles, estructuras inestables, irregularidades del suelo
- El punto de encuentro se puede observar en el anexo 4

Casos en que se debe evacuar: las decisiones para la evacuación parcial o total de las edificaciones se tomarán con base en lo siguiente :

CUANDO EVACUAR

- EN CASO DE INCENDIO : Para este riesgo se hará siempre que el conato o incendio se haya salido del control de los Brigadistas o Grupos de apoyo interno, evacuando primero el área afectada, las aledañas y luego las más alejadas.
- EN CASO DE ATENTADOS Y/O TERRORISMO : En estas situaciones se consideran dos casos especiales :
 - a) **AMENAZA O SOSPECHA DE BOMBA** : En todos los casos de amenaza o sospecha, previo dictamen del Coordinador de emergencias y/o Grupos de Apoyo interno o externo o ante orden de la Autoridad Competente, se evacuarán todas las áreas ocupadas.
 - b) **EXPLOSIÓN DE BOMBA** : Una vez se ha producido una explosión por atentado en cualquiera de las áreas de la edificación, internas o externas, se deberá hacer una evacuación total temporal mientras se hace revisión en toda la edificación, después de la cual se tomará la decisión de si conviene y es segura la evacuación, para impartir la respectiva orden.
- EN CASO DE SISMOS: Después de producido un sismo, si se sospecha de "Daño a la Estructura" del edificio, o si hay muestra evidente de daños, deberán ser evacuados en su totalidad de las áreas ocupadas, siguiendo todas las medidas preventivas del caso.

8.1. PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA PARA VISITANTES

PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIAS PARA VISITANTES		
ANTES	DURANTE	DESPUES
<ul style="list-style-type: none"> • Se deben dar instrucciones a los visitantes, sobre las normas de comportamiento en caso de una emergencia, vías de evacuación, puntos de reunión, código de alarmas y condiciones de desplaza- 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar al personal ajeno la ruta de evacuación dirigiéndolo hacia el punto de encuentro. • Si se le ordena evacuar, debe apagar a todos los equipos eléctricos y desconectarlos de la 	<ul style="list-style-type: none"> • Al ingresar al área observar cuidadosamente detectando factores de riesgo adicionales.

<p>miento dentro de las instalaciones, por medio de la cartelera ubicada en la recepción y las lectura de las normas de seguridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los planos con rutas de evacuación deben estar ubicados en la cartelera donde los puedan ver fácilmente. 	<p>fuente de energía.</p> <ul style="list-style-type: none"> Hacer salir a los visitantes del área. Salir en forma ordenada, una persona detrás de otra, sin correr, impidiendo que las personas se devuelvan o se queden en el área, dejando cerradas las puertas sin seguro. Por ningún motivo se devuelva en caso de una evacuación. 	
---	--	--

9. PLANIFICACIÓN DE SIMULACROS

El plan de emergencia deberá enseñarse a todos los empleados y practicarse anualmente para asegurar su comprensión y operatividad, teniendo en cuenta lo siguiente:

Para garantizar la comprensión y funcionamiento del Plan de Emergencia, así como para detectar posibles fallas en el mismo, deberá enseñarse y practicarse periódicamente, teniendo en cuenta lo siguientes aspectos:

Metodología:

Para realizar un simulacro se debe elaborar previamente un guion que debe contener como mínimo:

Objetivos

Objetivo General

- Ejemplo (simular una emergencia en condiciones muy cercanas a la realidad, con el propósito de evaluar la activación del Plan de Emergencia y el proceso de evacuación general de las instalaciones del área administrativa y operativa de **SAÍN ESPINOSA MURCIA**).

Objetivos Específicos.

- Evaluar cómo se realiza la activación del Plan de Emergencia.
- Evaluar el cumplimiento de las funciones de los directivos que hacen parte del nivel estratégico.
- Evaluar el cumplimiento de las funciones de los Coordinadores de evacuación.
- Medir los tiempos de evacuación de los empleados de la organización-

Alcance

Deberán efectuarse prácticas y simulacros de evacuación en forma periódica que incluyan como mínimo:

- Reconocimiento de la señal de la alarma y las instrucciones de emergencia.
- Rutas de salida.
- Reconocimiento del sitio de reunión
- Ejecución de acciones de salvamento
- Procedimientos.

Frecuencia.

Periodicidad de simulacros parciales: 6 meses como mínimo.

Periodicidad de simulacro general: 12 meses como mínimo.

Consideraciones de seguridad.

Se deben adoptar todas las precauciones necesarias cada vez que se realice un simulacro de evacuación, entre ellas tenemos:

- Establecer vigilancia previa de los sitios estratégicos tanto dentro de las instalaciones como fuera de ellas.
- Dar aviso previo a las personas claves dentro de las instalaciones.
- Adoptar provisiones para atención médica de posibles accidentados.

Organización simulacros.

Para llevar a cabo el simulacro se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Seleccione un escenario para una emergencia simulada
- Suponga una situación típica en el escenario
- Prepare formatos para la evaluación
- Lleve un registro filmico
- Realice un seguimiento a las comunicaciones, tanto internas como externas, realizadas durante el ejercicio.
- Lleve a cabo una reunión con los veedores, una vez finalizado el simulacro.
- Elabore un informe de los resultados con sus correspondientes recomendaciones.

Registro

Llevar un registro cronológico de cada una de las prácticas y simulacros.

Responsables de los simulacros:

NOMBRE	TAREAS DE PREPARACIÓN A DESEMPEÑAR
Comité de emergencias	Decide, planea y organiza el simulacro
Jefe Operaciones	Preparación de la guía para el simulacro
Brigadistas y Coordinadores de evacuación	Repaso de funciones con todo el personal
Brigadistas y coordinadores de evacuación	Cumplimiento funciones durante el desarrollo del simulacro Monitoreo de conductas del personal
Observadores externos	Medición de tiempos de respuesta

10. PLAN DE CAPACITACIÓN

DIRIGIDO A	TEMA DE CAPACITACIÓN	CARGA HORARIA
Comité de Emergencias	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Comando de Incidentes • Manejo de crisis • Toma de Decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 horas • 4 horas • 2 horas
Coordinadores de Evacuación	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Comando de Incidentes • Toma de Decisiones • Evacuación 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 horas • 2 horas • 4 horas
Brigada de Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Primeros Auxilios Básico • Evacuación • Contra incendios básico • Rescate básico 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 horas • 4 horas • 4 horas • 4 horas

Auditoría y control

Con el fin de mantener actualizado el Plan de Emergencias, este se evaluara con una periodicidad anual.

11. ACTUALIZACIÓN

Anualmente se efectuará la revisión del Plan, con el objeto de realizar los ajustes pertinentes de acuerdo con las modificaciones o ajustes efectuados o cuando se presente un cambio que signifique un proceso de reajuste al documento en los aspectos principales del Plan.

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	66 de 85

IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

INSTITUCIONALIZACIÓN

Una vez revisado y aprobado el documento, se debe emitir por parte de la Gerencia una comunicación que indique: que a partir de la fecha se ha adoptado el plan de emergencia y que el plan de emergencia es de carácter obligatorio para todos los funcionarios.

DIVULGACIÓN

La divulgación del presente plan se debe realizar a través de la planeación e implementación de un plan de capacitación por grupos hasta cubrir la planta de personal.

REQUISITOS PARA LOGRAR LA EFECTIVIDAD DEL PLAN

Para que este plan pueda cumplir con sus objetivos, debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Debe ser publicado para que sea conocido por todos los trabajadores y visitantes ocasionales. (Lista de visitantes/Información para respuesta ante emergencias).
- Se deben realizar prácticas periódicas que permitan corregir los posibles errores y ayuden a mecanizar los procedimientos y descubrir nuevas estrategias.
- Todo el personal debe apoyar el plan comprometiéndose en su cumplimiento.
- Debe existir un mecanismo permanente para recibir la alarma de evacuación.

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	67 de 85


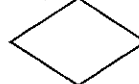

ANEXOS

**ANEXO 1.
METODOLOGÍA DE COLORES**

La metodología de análisis de riesgos por colores, que de una forma general y cualitativa permite desarrollar análisis de amenaza y vulnerabilidad a personas, recursos y sistemas y procesos, con el fin de determinar el nivel de riesgo a través de la combinación de las variables anteriores con códigos de colores. Asimismo aporta elementos de prevención y mitigación de los riesgos y atención efectiva de los eventos que la institución o actividad pueda generar los cuales constituirán la base para formular los planes de acción.

Amenaza: Condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio natural o antrópico no intencional, que puede causar daño a la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada. Es un factor de riesgo externo.

Calificación de la amenaza

EVENTO	COMPORTAMIENTO	COLOR ASIGNADO
POSIBLE	Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá.	VERDE 
PROBABLE	Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá.	AMARILLO 
INMINENTE	Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir.	ROJO 

POSIBLE: NUNCA HA SUCEDIDO (Color Verde).

PROBABLE: YA HA OCURRIDO (Color Amarillo).

INMINENTE: EVIDENTE, DETECTABLE (Color Rojo)

Vulnerabilidad: característica propia de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, relacionada con su incapacidad física, económica, política o social de anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido cuando opera dicha amenaza. Es un factor de riesgo interno.

El análisis de vulnerabilidad se va a realizar a tres elementos expuestos, cada uno de ellos analizado desde tres aspectos:

1. Organización
 - Personas
 - Capacitación
 - Dotación
2. Recursos
 - Edificación
 - Equipos
3. Sistemas y procesos
 - Servicios públicos
 - Sistemas alternos
 - Recuperación

Calificación de Variables en Análisis de Vulnerabilidad

VALOR	INTERPRETACIÓN
0.0	Cuando se dispone de los elementos, recursos, cuando se realizan los procedimientos, entre otros.
0.5	Cuando se dispone de los elementos, recursos o cuando se realizan los procedimientos de manera parcial , entre otros.
1.0	Cuando se carece de los elementos, recursos, cuando NO se realizan los procedimientos, entre otros.

Una vez calificadas todas las variables, se realiza una sumatoria de los tres aspectos que contempla cada elemento considerado es decir, para el elemento "**Personas**" se debe sumar la calificación dada a los aspectos de organización, capacitación y dotación, para el elemento "**Recursos**" se debe sumar la calificación dada a los aspectos de materiales, edificación y equipos, para el elemento "**Sistemas y Procesos**" se debe sumar la calificación dada a los aspectos de servicios públicos, sistemas alternos y recuperación.

La calificación de cada elemento se realiza de acuerdo con la siguiente tabla:

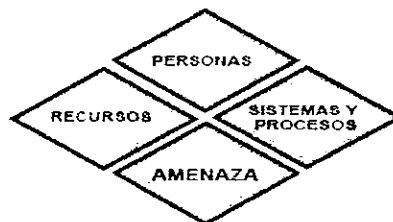
RANGO	CALIFICACIÓN	COLOR
0.0 – 1.0	BAJA	VERDE
1.1 – 2.0	MEDIA	AMARILLO
2.1 – 3.0	ALTA	ROJO

La interpretación de los resultados y el color se desarrolla con el apoyo de las tablas de calificación de variables y vulnerabilidad. El dato final que se debe incluir en la calificación del riesgo es el color del rombo, que indica la calificación de vulnerabilidad para cada elemento analizado (personas, recursos, sistemas y procesos) frente a cada amenaza identificada.

Nivel de Riesgo

Riesgo: El daño potencial que, sobre la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada, pueda causarse por la ocurrencia de amenazas de origen natural, socio-natural o antrópico no intencional, que se extiende más allá de los espacios privados o actividades particulares de las personas y organizaciones y que por su magnitud, velocidad y contingencia hace necesario un proceso de gestión que involucre al Estado y a la sociedad.

Diamante de Riesgo

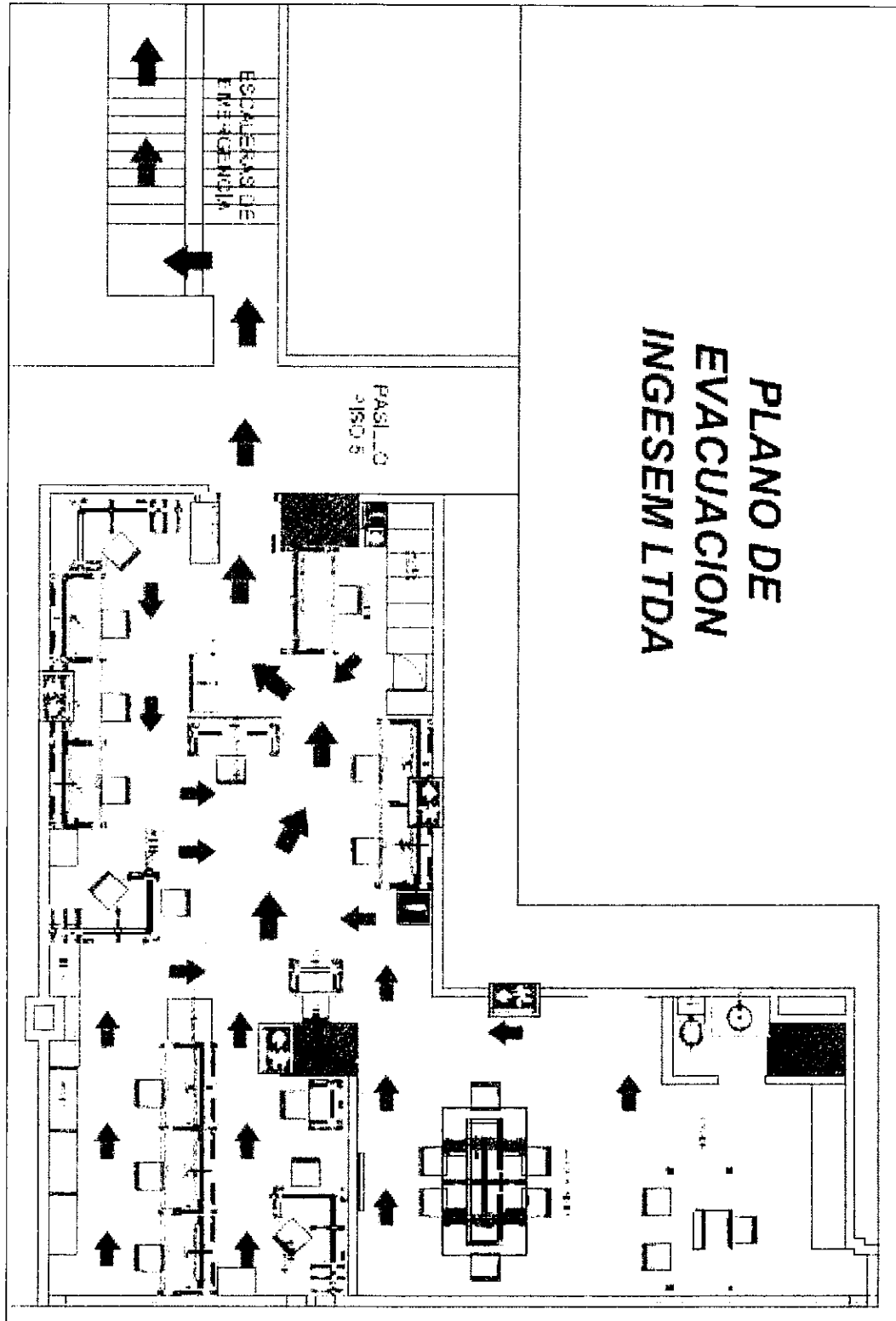


SUMATORIA DE ROMBOS	CALIFICACIÓN
3 o 4	ALTO
1 o 2 3 o 4	MEDIO
0 1 o 2	BAJO

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	71 de 85

ANEXO 2.
METODOLOGÍA DE COLORES

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	72 de 85



**ANEXO 3.
FUNCIONES DEL SCI**

Se definen las funciones y los responsables según la estructura organizacional propuesta, en cada uno de los planes de acción, planes de contingencias y del plan en general.

- **Staff Comando**

COMPONENTE		FUNCIONES	
STAFF DE COMANDO	COMANDANTE DE INCIDENTE (JEFE DE EMERGENCIAS)	ANTES DE LA EMERGENCIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brindar información sobre la atención de emergencias. ▪ Realizar el Análisis de Riesgo de la Organización. ▪ Programar jornadas de capacitación. ▪ Realizar acciones de intervención y mitigación sobre los riesgos identificados en el Análisis de Riesgo.
		DURANTE LA EMERGENCIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluar las prioridades del incidente o emergencia. ▪ Determinar los objetivos operacionales. ▪ Desarrollar y ejecutar los Planes de Acción. ▪ Desarrollar una estructura organizativa apropiada. ▪ Mantener el alcance de control. ▪ Administrar los recursos, suministros y servicios. ▪ Mantener la coordinación.
		DESPUÉS DE LA EMERGENCIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auditar el resultado de las medidas de actuación previstas en el plan para analizarlas y evaluarlas. ▪ Coordinar la recolección de los informes de daños y pérdidas ocasionados por el incidente o emergencia. ▪ Elaborar informe final.
	SEGURIDAD OPERACIONAL	DURANTE LA EMERGENCIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantizar el aseguramiento de la zona de impacto para el cumplimiento de los operativos de respuesta a la emergencia velando por el control de la situación. ▪ Vigilar y evaluar las situaciones peligrosas e inseguras. ▪ Garantizar la seguridad de los grupos o brigadas de emergencia.

	ENLACE	DURANTE LA EMERGENCIA	<ul style="list-style-type: none"> Obtener un reporte rápido del Comandante de Incidente. Identificar a los representantes de cada una de las Organizaciones, incluyendo su comunicación y líneas de información. Responder a las solicitudes del personal del incidente para establecer contactos con otras Organizaciones.
	INFORMACIÓN PÚBLICA	DURANTE LA EMERGENCIA	<ul style="list-style-type: none"> Formular y emitir la información acerca del incidente a los medios de prensa, otras instituciones u organizaciones relevantes externas. Respetar las limitaciones para la emisión de información que imponga el comandante de incidente.

• **Staff General**

	JEFE DE SECCIÓN	SEDE ADMINISTRATIVA	FUNCIONES
SECCIÓN DE PLANIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Supervisar la preparación de los Planes de Acción. Proporcionar predicciones periódicas acerca del potencial del incidente. Organizar la información acerca de estrategias alternativas. Compilar y distribuir información acerca del estado del incidente. 	SITUACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> Recolectar y organizar la información acerca del estado de la situación del Incidente
		DOCUMENTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Mantener los archivos completos y precisos del incidente. Proporcionar servicios de fotocopiado al personal del incidente. Empacar y almacenar los archivos del incidente para cualquier finalidad legal, analítica o histórica. Consolidar información de todas las ramas y Sedes de la estructura organizacional del incidente.
		RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> Establecer todas las actividades de registro de recursos, suministros y servicios para el incidente; Preparar y procesar la información acerca de los cambios en el estado de los recursos, suministros y servicios en el incidente; Preparar y mantener todos los anuncios, cartas y listas que reflejen el estado actual y ubicación de los recursos, suministros y servicios para el transporte y apoyo a los vehículos; Mantener una lista maestra de registro de llegadas de los recursos, suministros y servicios para el incidente.

SECCIÓN DE OPERACIONES	JEFE DE SECCIÓN	RAMA	FUNCIONES
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar y actualizar los planes de acción según el numeral 5.10 de esta guía. ▪ Mantener informado al Comandante de Incidente acerca de las actividades especiales, incidente y ocurrencia. 	PLAN DE ACCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar los componentes operacionales de los Planes de Acción. ▪ Asignar el personal de Operaciones de acuerdo con los Planes de Acción, con sus respectivos jefes o coordinadores. ▪ Supervisar las operaciones. ▪ Determinar las necesidades y solicitar recursos, suministros o servicios adicionales.

SECCIÓN DE LOGÍSTICA	JEFE SECCIÓN	RAMA	FUNCIONES
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisar las acciones de abastecimiento, recepción, almacenamiento, control y manejo de inventarios. ▪ Coordinar las acciones de ingreso del pedido o solicitud de suministros, aislamiento de los suministros, transporte y entrega. 	APROVISIONAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar y adquirir los suministros que la entidad requiere para su operación. ▪ Realizar las actividades necesarias para recibir todo tipo de suministro ya sea por préstamo, donación, compra o reintegro. ▪ Realizar todas las actividades necesarias para guardar y conservar suministros en condiciones óptimas de calidad y distribución interna en la bodega desde que llegan hasta que se requieren por el cliente final. ▪ Asegurar la confiabilidad de las existencias de suministros.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisar servicios y necesidades de apoyo para las operaciones planificadas y esperadas. Tales como: instalaciones, informática, medios de transporte, sistema de comunicación y personal. ▪ Mantener un registro de actividades de esta sección e informar al Comandante de Inci- 	DISTRIBUCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recibir, procesar y priorizar los pedidos de suministros y servicios para su posterior alistamiento o preparación. ▪ Acondicionar de manera adecuada los suministros que satisfagan las necesidades de los clientes. ▪ Hacer llegar los suministros al sitio donde son necesarios.
		SERVICIOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar los servicios y necesidades de apoyo para las operaciones planificadas y esperadas. Tales como: instalaciones, informática, medios de transporte, sistema de comunicación y personal. ▪ Determinar el nivel de servicios requeridos para apoyar las operaciones. ▪ Revisar los Planes de Acción.

	dentes.		
SECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN	JEFE SECCIÓN	RA- MA	FUNCIONES
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsable de recopilar toda la información de los costos y de proporcionar presupuestos y recomendaciones de ahorros en el costo. ▪ Informar al Comandante de Incidente de las acciones que se han realizado en esta sección. 	COSTOS Y PRESUPUESTOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es responsable de justificar, controlar y registrar todos los gastos y de mantener al día la documentación requerida para gestionar reembolsos. ▪ Desarrollar un plan operativo para el funcionamiento de las finanzas en el incidente. ▪ Mantener contacto diario con las instituciones en lo que respecta a asuntos financieros. ▪ Asegurar que todos los registros del tiempo del personal sean transmitidos a la institución de acuerdo a las normas establecidas. ▪ Informar al personal administrativo sobre todo asunto de manejo de negocios del incidente que requiera atención y proporcionarles el seguimiento antes de dejar el incidente.

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	77 de 85

**ANEXO 4.
PUNTO DE ENCUENTRO**

**PUNTO DE ENCUENTRO OFICINA SAÍN ESPINOSA MURCIA
OFICINA CAPITAL TOWERS**



Fuente: www.googleearth.com

El punto de encuentro está ubicado para la organización queda en la zona verde pasando la carrera 31, cerca al canal de agua, se toma este lugar por la seguridad que ofrece a los trabajadores y la cercanía para llegar.

**ANEXO 5.
BASE DE DATOS INTERNA DEL SCI**

CARGOS	RESPONSABLE	EXTENSIÓN	CELULAR
Jefe de emergencias			
Oficial de seguridad			
Oficial de enlace			
Oficial de información			
Jefe de Operaciones			
Jefe de Logística			
Jefe de Planeación			
Jefe Administración y Finanzas			

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	79 de 85

ANEXO 6.
INSTRUCTIVO VISITANTES

Este instructivo aplica para los ocupantes ajenos a la organización **SAÍN ESPINOSA MURCIA**, que por cualquier motivo se encuentren en las instalaciones en caso de una probable emergencia.

- Si está con algún guía o empleado siga sus instrucciones.
- Si se encuentran sin compañía salga por la ruta que tomen las demás personas; en caso de duda adecuada a cualquier guía o empleado.
- Si tiene paquetes voluminosos déjelos, le estorbarán durante la evacuación.
- No intente mover su vehículo, cuando se dé la orden pertinente o pase la emergencia podrá hacerlo.
- Colabore para evitar pánico, si no está en capacidad de brindar ayuda mejor aléjese.
- Si debe reingresar pronto a las instalaciones espere a que se autorice el ingreso de visitantes cuando haya pasado el peligro.

ANEXO 7.
HOJA DE AUDITORIA PLAN DE EMERGENCIA

Fecha: _____

Persona encargada: _____

No.	ASPECTO A VERIFICAR	SI	NO
1	¿Están los pasillos y puertas de salida despejadas?		
2	¿El sistema de alarma es funcional?		
3	¿Se ha instruido sobre procedimientos en caso de emergencia a los nuevos empleados, y contratistas?		
4	¿Se ha realizado simulacro de evacuación en los últimos seis meses?		
5	¿Se ha realizado actividad de retroalimentación al personal en el último año?		
6	¿Están los equipos de protección contra incendio y primeros auxilios operables?		
7	¿Se han tomado el tiempo de respuesta de bomberos?		
8	¿Se ha actualizado el plan de emergencia en el último año?		
9	¿En los simulacros de evacuación ha participado todo el personal, incluyendo la alta gerencia?		

ANEXO 8.

PLAN DE EVACUACIÓN INFORME DE SIMULACRO

IDENTIFICACIÓN

OFICINA	PISO	
COORDINADOR:		FECHA

CONTROL DE TIEMPO

NOTIFICACIÓN ALARMA	INICIO SALIDA
ULTIMO EN SALIR	LLEGADA SITIO REUNIÓN
TIEMPO TOTAL	

PERSONAS EVACUADAS

FUNCIONARIOS		VISITANTES/CONTRATISTAS	TOTAL
--------------	--	-------------------------	-------

COMPORTAMIENTO DE LAS PERSONAS

INTENTO DE REINGRESO SI () NO ()	RESISTENCIA SI () NO ()
NÚMERO DE LESIONADOS	NÚMERO DE INCAPACITADOS
COMPORTAMIENTO INADAPTADOS	

CONTROL DE ACTIVIDADES

RECEPCIÓN DE LA ALARMA: BIEN () CONFUSA () NO SE RECIBIÓ ()
LOCALIZACIÓN DE SALIDAS: Sin problema () Difícil para algunos () Difícil para todos ()
VISIBILIDAD DE LA RUTA: Buena () Regular () Mala ()
CERRAMIENTO DE PUERTAS: Oficinas internas () De la escalera ()
VERIFICACIÓN SITIOS OCULTOS: Si se hizo () No se pudo () No se acordó ()
LISTA DEL PERSONAL

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	82 de 85


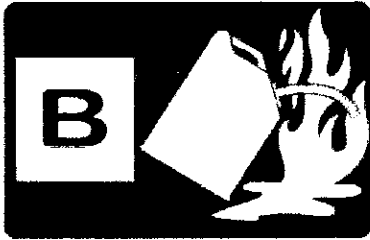
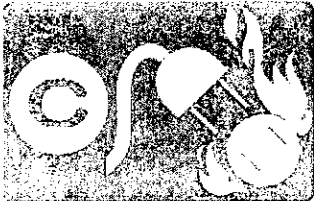
PERSONAS NO REPORTADAS AL SITIO DE REUNIÓN

OBSERVACIONES


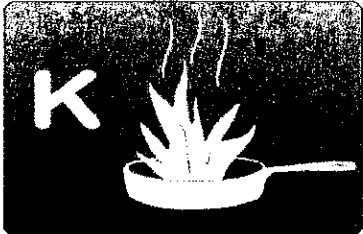
**ANEXO 9.
PLAN CONTRA INCENDIO**

El Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá recomienda tener en cuenta la siguiente Información:

Es conveniente contar con varios extintores ubicados estratégicamente en todo la institución, teniendo en cuenta el tipo de carga combustible presente en el área por cubrir. Se recomienda que la ubicación de los extintores esté debidamente señalada y que no exceda los 20 metros de recorrido entre uno y otro. Los extintores deben ser revisados periódicamente y la brigada contraincendios debe estar capacitada para el manejo adecuado de los mismos.

CLASES DE FUEGO	
	CLASE A. Para incendios en los que están implicados materiales combustibles sólidos normales como madera, viruta, papel, goma y numerosos plásticos, que requieren los efectos térmicos del agua (enfriamiento), soluciones de agua, o los efectos envolventes de ciertos elementos químicos secos que retrasan la combustión.
	CLASE B. Para incendios en los que están implicados líquidos combustibles o inflamables, gases inflamables, grasas y materiales similares en los que la extinción queda asegurada con mayor rapidez excluyendo el aire (oxígeno), limitando el desprendimiento de vapores combustibles o interrumpiendo la reacción en cadena de la combustión.
	CLASE C. Para incendios en los que están involucrados equipos eléctricos activados donde, de cara a la seguridad del operador, es preciso utilizar agentes no conductores de electricidad, es decir, eléctricamente aislantes.
	CLASE D. Para Incendios en los que están implicados ciertos metales combusti-

CÓDIGO:	FQ-063
VERSIÓN:	1
FECHA:	01/12/2014
PÁGINA:	84 de 85

	<p>bles como magnesio, titanio, circonio, sodio, potasio, etc., que requieren un medio extintor absorbente térmico no reactivo con los metales en combustión.</p>
	<p>CLASE K. Para incendios originados por diversos medios de cocción como grasas, aceites o manteca, comestibles.</p>

Según el Acuerdo 20 de 1995 las instituciones deben disponer de gabinetes de incendios (conjunto compuesto de una llave de hidrante, una manguera sobre caja o devanador, una llave de sujeción, un extintor, un hacha de incendio). Los gabinetes también son necesarios en de 3 pisos cuando alguno de estos tenga un área mayor de 1.000 m². El tipo de gabinete que deben instalar las instituciones corresponde al tipo 3 (puede ser operado por personal de la institución entrenado para ello o por un bombero). Las instituciones que no dispongan de aberturas exteriores de por lo menos 1.8 m² por cada 15 mts. De fachada exterior deben contar con sistemas de rociadores automáticos. Todas las deben disponer de detectores automáticos de incendio.

ANEXO 10.

RECOMENDACIONES PARA TRATO DE VISITANTES.

- No permitir el acceso a zonas restringidas.
- No dejar solo al visitante.
- Se deben dar instrucciones a los visitantes, sobre las normas de comportamiento en caso de una emergencia, vías de evacuación, puntos de reunión, código de alarmas y condiciones de desplazamiento dentro de las instalaciones, por medio de la entrega de un volante escrito o la instalación de cartel(es) ubicado(s) en sitio(s) estratégico(s) para que sean de fácil observación, dentro de las instalaciones, por el personal flotante (visitantes).
- Los planos con rutas de evacuación pueden ser incluidos en el cartel o ser ubicados anexos al mismo.
- El contenido del folleto o del(los) cartel(es) puede ser igual o similar al sugerido a continuación:

BIENVENIDO A SAÍN ESPINOSA MURCIA.

En caso de presentarse una emergencia, durante su permanencia dentro de nuestras instalaciones, que involucre una evacuación masiva de personal fijo y flotante, siga las siguientes instrucciones:

Evite entrar en pánico, no corra ni cause confusión.

No se quede en los baños o zonas comunes, evacue con el resto de personas.

Siga las instrucciones de los Coordinadores de Evacuación.

Cuando indiquen salir hágalo calmadamente por las vías de evacuación establecidas.

Si está con algún funcionario siga sus instrucciones, y salga por la misma ruta que él utilice.

Si se encuentra sin compañía, desplácese por la ruta que tomen las demás personas; en caso de duda, acuda a un Coordinador de Evacuación.

Por ningún motivo se devuelva.

Diríjase hasta el Punto de Reunión designado y repórtese al Coordinador General, indicándole en que sección se encontraba usted, si alguna(s) persona(s) que lo acompañaba(n) se encuentra(n) extraviada(s) y si dejó pertenencias en el sitio, esta persona le dará indicaciones.

Espere instrucciones de los Coordinadores o que se autorice el reingreso de visitantes cuando haya pasado el peligro.

Atentamente

RESPONSABLE DEL PLAN DE EMERGENCIAS.

16. CONFORMACION BRIGADA DE EMERGENCIA



ACTA DE CONFORMACIÓN BRIGADA DE EMERGENCIA

ACTA DE CONFORMACION DE BRIGADAS DE EMERGENCIA

Siendo las 2.00 PM del día 29 del mes de Agosto del año 2020, se reúnen en la oficina principal de manera voluntaria personal administrativo con el fin de formalizar la conformación de la brigada de emergencias ", para el periodo del 2020 al 2022.

Esta diligencia se adelanta en cumplimiento de las disposiciones legales del SGSST Resolución 2013 de 1986, al Decreto 1295 de 1994, a la Ley 776 de 2002, decreto 1072 del 2015 y resolución 0312 del 2019.

La modalidad utilizada para su elección fue voto.

Dan constancia de esta diligencia de conformación de la Brigada de Emergencias firman las siguientes personas:


BRIGADA INTEGRAL

BRIGADISTA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS


BRIGADISTA DE PRIMEROS AUXILIOS

BRIGADISTA DE PRIMEROS EVACUACIÓN Y RESCATE

Nombre MILTON DAVID ROMERO

Firma: 
C.C. No. 1.014.188.861

Nombre CLAUDIA PATRICIA PULGARIN

Firma: 
C.C. No. 5.316.6979

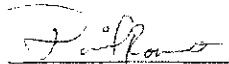

NOTA: de acuerdo a la identificación de amenazas y desarrollo del plan de emergencias esta brigada se ira modificando

●

17. PROGRAMA SELECCIÓN E INDUCCION

●

PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE RECURSO HUMANO

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ:	David Romero Avila	Coordinador QHSE	
APROBÓ:	Saín Espinosa Murcia	Representante Legal	 SAÍN ESPINOSA MURCIA C.C. 79/311841 de Bogotá

CONTROL DE MODIFICACIONES

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
00	Agosto 24 de 2010	Documento inicial para implementación.
01	Junio 2 de 2011	Se modificó la matriz de perfiles, se incluyeron perfiles de personal técnico de las Obras
02	Mayo 14 de 2012	Se unifica con el procedimiento, capacitación y entrenamiento, se incluyen todos los temas de gestión humana y se genera nuevo código.
03	Julio 18 de 2012	Se agrega el control de la entrega de dotación en el FA-037
04	Septiembre 5 de 2012	Se incluye las definiciones de EPI y Dotación, se estipulan las fechas y condiciones de entrega de estos.
05	27 de mayo de 2013	Se incluye dentro del procedimiento: <ul style="list-style-type: none"> - Se incluyen definiciones de competencias organizacionales y funcionales por cargos. - Se modifica el procedimiento para llamados de atención mediante descargos. - En el ítem de egreso de personal se incluye la entrega de certificación laboral de acuerdo a la normatividad laboral. - Se elimina el formato FA-037 Entrega de EPI y se realiza el control mediante el formato FQ-030 Condiciones de salud. - Se incluyen los formatos FA-042 Verificación de referencias laborales y personales; FA-043 Lista de chequeo para ingreso de personal- FA-045 Devolución

		de EPI. - Se modifica el procedimiento para legalización y pago de horas extra.
06	08-04-14	Se incluye dentro del procedimiento: - Procedimiento de evaluación desempeño. - Forma de evaluación de desempeño la gerencia.
07	07-10-2016	Actualización terminología

849

1. OBJETIVO

Establecer la metodología, requerimientos y condiciones para la administración del recurso humano, así como definir las competencias, necesidades de inducción capacitación y entrenamiento del personal de la organización y subcontratado, así mismo establece las condiciones de evaluación del desempeño.

2. ALCANCE

Aplica para el personal de SEM y los consorcios en los que participe.

3. REGISTROS DEL PROCEDIMIENTO

Código	Nombre	Periodicidad de elaboración	Responsable de la elaboración
N/A	Matriz de perfiles y competencias generales	Cuando se ingresen nuevos cargos o se actualicen las funciones	Coordinación QHSE Gestión Humana
	Manual de Funciones	Cuando se ingresen nuevos cargos o se actualicen las funciones	Gerencia Gestión Humana Coordinación QHSE
FQ-037	Matriz de EPP	Cuando se ingresen nuevos cargos	Coordinación QHSE
FQ-036	Profesiograma	Cuando se ingresen nuevos cargos	ARL o Centro médico ocupacional
PQ-016	Procedimiento exámenes ocupacionales	Cuando se soliciten exámenes médicos	Gestión Humana Coordinación QHSE
PA-006	Procedimiento Llamado a descargos	Cuando se realicen descargos	Gestión Humana
FA-007	Solicitud de personal	5 días antes del ingreso del personal	Líderes de proceso
FQ-030	Condiciones de salud	Permanente	Gestión Humana Residentes SST de obra
FA-008	Selección de personal	En cada proceso de selección	Gestión Humana
NA	Documentos de ingreso	En cada proceso de selección	Gestión Humana
FA-013	Ficha de personal	Cuando ingrese un trabajador	Gestión Humana
FA-001	Multiuso Anexo 1	Cuando se realice inducción	Auxiliar de Gestión humana
NA	Presentación de la Inducción	Cuando se realice inducción	Coordinador QHSE Residente SST
FQ-028	Notificación de riesgos	Cuando se realice inducción	Coordinador QHSE Residente SST
FA-015	Evaluación de la inducción	Cuando se realice inducción	Coordinador QHSE Residente SST
FA-011	Reporte de horas extra	En cada quincena	Jefes inmediatos
FA-006	Acta de descargos	Cuando se presenten incumplimientos	Jefes inmediatos
FA-010	Solicitud de permisos	Cada vez que se requieren permisos	Todo el personal
FA-009	Solicitud de exámenes	Cuando se soliciten	Gestión Humana

Código	Nombre	Periodicidad de elaboración	Responsable de la elaboración
	ocupacionales	exámenes	
FA-016	Evaluación de desempeño	Anualmente	Gestión Humana
FA-012	Paz y salvo	Cuando se retire personal	Gestión Humana
FA-018	Clima organizacional	Anualmente	Gestión Humana
FA-014	Registro de capacitación	Cuando se realicen capacitaciones	Todos los que realicen capacitaciones
FA-042	Verificación de referencias laborales	En cada proceso de selección	Gestión Humana
FA-043	Lista de chequeo para ingreso de personal	En cada proceso de selección	Gestión Humana
FA-045	Devolución de dotación y EPI	Cuando se retire personal en menos de 3 meses	Gestión Humana
FA-060	Documentos Ingreso del Personal	En cada proceso de selección	Gestión Humana
FA-059	Entrevista Cerrada	En cada proceso de selección	Gestión Humana
FA-058	Visita Domiciliaria	En cada proceso de selección	Gestión Humana
FA-057	Formato de Inducción	Cuando se realice inducción	Gestión Humana, QHSE, Contabilidad, Administrativa, Coord.
FA-056	Reporte de Novedades de nomina	Realización de nominas	Gestión Humana
FA-055	Reporte de tiempo HE	Cuando se requiera de horas extras	Directores de proyectos, Gerencia y Gestión Humana.
FA-052	Formato de entrevista Abierta	Cuando se realice inducción	Gestión Humana
FQ-072	Eficacia de la capacitación	Cada vez que se realice capacitaciones	Todos los que realicen capacitaciones.
FA-065	Citación diligencia de descargos	Cada vez que se realicen descargos	Coordinador de Gestión Humana
FA-063	Llamado de atención	Cada vez que se realice un llamado de atención escrito	Líder de procesos
FA-064	Notificación sanción Disciplinaria	Cada que se realice una sanción	Coordinador de Gestión Humana.

4. RESPONSABLES

Gerencia

- Aprobar la contratación de personal
- Evaluar al personal a cargo
- Participar en la elaboración de planes de acción de los resultados de la evaluación de desempeño y de clima organizacional.
- Asistir a las capacitaciones e inducciones
- Autorizar los exámenes médicos ocupacionales
- Solicitar a los subcontratistas los requisitos SSTMA en la firma del contrato.

Profesional de Gestión Humana

- Seguir lo establecido en el presente procedimiento para estandarizar su gestión.

851

Coordinador QHSE

- Realizar la Inducción QHSE
- Realizar el programa de capacitación en conjunto con gestión humana.
- Presentar los resultados de evaluaciones de desempeño y de clima organizacional en los informes de gestión.
- Realizar capacitaciones

Profesionales SST

- Realizar inducciones
- Realizar capacitaciones
- Recibir los documentos de los empleados
- Entregar dotación

Directores de proceso

- Solicitar personal
- Evaluar al personal

La organización

- Seguir los procesos de gestión humana
- Participar en actividades de inducción, re inducción, capacitación y entrenamiento.

5. EXCEPCIONES Y CONDICIONES ESPECIALES

Los sub contratistas deben cumplir con las especificaciones y requerimientos establecidos en este procedimiento.

6. DEFINICIONES

Autoridad: Nivel de autonomía que tiene una persona en la toma de decisiones dentro de las funciones que desempeña. Es decir que decisiones puede tomar sin consultar de manera autónoma dentro de sus funciones, y si es el caso en que situaciones puede hacerlo.

Competencias Funcionales o específicas: Son los requisitos de estudio y experiencia específicos para cumplir con el perfil del cargo, los cuales deben estar en armonía con lo dispuesto en las competencias Organizacionales, comportamentales y alineados con los objetivos de Gestión.

Competencias Organizacionales o comunes: Las competencias comunes y comportamentales hacen referencia al conjunto de características de la conducta que se exigen como estándares básicos para el desempeño del empleo, atendiendo a la motivación, las aptitudes, las actitudes, las habilidades y los rasgos de personalidad.

Competencias: Conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que posee una persona para desempeñar y ejecutar una función productiva en escenarios laborales empleando los recursos físicos y tecnológicos, teniendo en cuenta el espacio, el ambiente y las condiciones laborales; aspectos que permitirán al individuo cumplir a cabalidad y con calidad lo asignado.

Dotación: Calzado y ropa de trabajo que el empleador debe suministrar a los empleados que devenguen hasta 2 salarios mínimos legales vigentes.

Educación: Corresponde a los conocimientos adquiridos de manera formal en un centro educativo con reconocimiento oficial.

Elemento de Protección Individual: cualquier equipo o dispositivo destinado para ser utilizado o sujetado por el trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos y aumentar su seguridad y salud en el trabajo. Dentro de los EPI se encuentran, botas con protección, guantes, cascos, tapabocas, protectores auditivos, etc.

Experiencia: Conocimiento adquirido como resultado de la práctica de una actividad o desempeño de una función. Medido en términos de tiempo.

Formación: Conocimientos no formales adquiridos por medio de diplomados, talleres de extensión y profundización, seminarios, entrenamientos y capacitaciones específicas dadas por centros de formación o directamente por la organización. La formación corresponde también a conocimientos particulares en áreas o temas específicos dados como parte de la educación de un individuo

Funciones: Conjunto de actividades o tareas que desempeña una persona dentro de la organización relacionadas con el cargo.

Habilidades: Son aquellos elementos de comportamiento y desempeño que permiten la gestión de un individuo o de un grupo. Por ejemplo: La habilidad de tomar decisiones bajo presión, la habilidad de transmitir conocimientos, la habilidad de trabajar en equipo, la habilidad de coordinar y dirigir actividades.

La formación puede remplazarse por un tiempo específico de experiencia en funciones particulares y viceversa.

Perfil del Cargo: Conjunto de "Competencias" (Educación, formación, experiencia y habilidades) necesarias para desempeñar de manera efectiva un cargo.

Responsabilidades: Corresponde a aquello que una persona hace y a aquello que debe asegurarse de que se haga.

7. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

Perfiles de cargo

- La empresa con un manual de funciones especifica los perfiles para cada uno de los cargos. Adicional a esto se cuenta con una matriz con los perfiles de cargo.
- Se establecen en el Manual de Funciones cuatro (4) Competencias Organizacionales generales que todo el personal, debe cumplir:
 1. **Orientación a resultados:** Realizar las funciones y cumplir con los objetivos de gestión organizacionales con eficacia y calidad.
 2. **Orientación de servicio al cliente:** Dirigir decisiones y acciones para satisfacer las necesidades del cliente dando respuesta oportuna a los requerimientos del cliente.

833

3. **Transparencia:** Hacer uso responsable y claro de los recursos eliminando cualquier discrecionalidad indebida en su utilización.
4. **Compromiso con la Organización:** Alinear el propósito de su cargo a las necesidades y metas organizacionales.
 - Se definen igualmente las competencias funcionales específicas definidas para cada uno de los Cargos que componen la organización en los Niveles Gerencial, Subgerencial, Directivo, Coordinaciones, Asesor, Profesional, Asistentes Operativos y técnico. Para cada una de las Competencias, se señala su definición y los niveles (de 1 A 5) que se asignan a los diferentes cargos.
 - Por cada uno de los cargos se tiene un perfil donde se especifican las funciones específicas y las responsabilidades SSTMA.

Dotación y Elementos de Protección Individual

- Tienen derecho al suministro de dotación el personal que devengue hasta dos veces el salario mínimo y tenga un contrato individual de trabajo. La dotación está conformada por calzado y vestido de labor.
- El área de gestión humana llevará un control de las fechas de entrega de la dotación en el formato FQ-030 Condiciones de salud.
- La entrega de EPI, depende de la labor y el cargo que se vaya a desempeñar, para esto verificar la matriz de Elementos de Protección Individual FQ-037.
- La dotación y EPI se entregarán de acuerdo al siguiente cuadro:

PERSONAL	DOTACIÓN	EPI	OBSERVACIONES
Personal administrativo oficina	Abril Agosto Diciembre	Cuando ingrese y reposición de acuerdo al uso	Se entregará después de cumplir con 3 meses de trabajo
Personal administrativo obras	Al momento del ingreso y se contará a partir de este, 4 meses para las posteriores entregas.	Cuando ingrese y reposición de acuerdo al uso	
Personal operativo obras y equipos	Al momento del ingreso y se contará a partir de este, 4 meses para las posteriores entregas.	Cuando ingrese y reposición de acuerdo al uso	

- Se incluye en este procedimiento el Formato FA-045 Notificación de devolución de dotación y EPI; teniendo en cuenta lo establecido en el Código Sustantivo del Trabajo Artículo 230, los trabajadores que renuncien a su cargo ANTES de 3 meses al servicio de la Organización, deben devolver la dotación entregada, de lo contrario autoriza su descuento de los salarios pendientes o de la liquidación de su contrato de trabajo.

- Para controlar el estado de las condiciones de salud se deben realizar exámenes médicos ocupacionales, el tipo de examen y la periodicidad dependen del Profesiograma. Ver Procedimiento Exámenes Médicos Ocupacionales PQ-016.
- Las condiciones de salud se llevarán en el formato FQ-030
- La autorización de exámenes médicos se hace en el formato FA-009

Selección de personal

- Cuando se requiera el ingreso de personal, la Dirección de Obras, la Dirección de Interventoría o la Gerencia, deben realizar la solicitud a Gestión Humana en el Formato FA-007 "Solicitud de Personal". Esta solicitud debe realizarse mínimo con 5 días hábiles de anticipación para poder realizar la adecuada selección e ingreso del personal. Gestión humana gestiona la autorización de gerencia.
- El área de gestión humana publica la oferta de empleo cuando se requiera.
- Cuando se tiene el personal preseleccionado, gestión humana realiza la citación a la entrevista.
- Se realiza la entrevista por el área de gestión humana y se registra en el formato FA-008 "Selección de personal", de ser necesario se programa una entrevista con el Jefe inmediato.
- Se escoge el personal de acuerdo a los resultados de la entrevista y se da inicio con el proceso de ingreso, se realiza seguimiento con el formato FA-043. Lista de chequeo – Ingreso de personal.

Ingreso de personal

Se envía a realizar el examen médico de ingreso en el formato FA-009 "Solicitud de exámenes ocupacionales" y se le entrega el Listado de Documentos para Ingreso.

- Antes de ingresar y firmar el contrato el personal debe hacer entrega de los siguientes documentos:
 1. Fotocopia de la cédula
 2. Fotocopia de Diploma de Bachiller
 3. Fotocopia de títulos, diplomas y otros soportes de estudios realizados
 4. Fotocopia de tarjeta profesional
 5. Resultado de examen médico de ingreso
 6. Fotocopia de los certificados expedidos por Contraloría, Procuraduría y Policía Nacional.
 7. Dos últimas certificaciones de experiencia laboral
 8. Dos certificaciones personales.
 9. Certificado de la EPS a la que pertenece con vigencia no mayor a 30 días.
 10. Certificado de la AFP a la que pertenece con vigencia no mayor a 30 días.
 11. Soporte de vacunación Tétanos (personal operativo).
 12. Dos fotografías 3x4, fondo blanco o azul.

Si el nuevo empleado tiene beneficiarios debe traer:

1. Mayores de 7 años: registro civil y tarjeta de identidad.

855

2. Menores de 7 años: registro civil.

- Cuando se tengan todos los documentos se procede a la firma del contrato, la afiliación a ARL, EPS y AFP y se da inicio al proceso de inducción.
- Al siguiente día después de la afiliación de ARL, se envía al centro de operación donde se vaya a desempeñar.
- Cuando el personal va para un centro de operación diferente a la oficina se le entrega una copia al trabajador de los siguientes documentos para que sean entregados al Profesional SST:
 1. Copia del examen de ingreso
 2. Copia de afiliación a la ARL, AFP y EPS
 3. Se entrega carnet de ARL al trabajador.
 4. Copia de inducción y evaluación de la inducción. Del personal administrativo, de lo contrario el Profesional SST realiza la inducción y envía los registros a Gestión Humana.
- Cuando se tiene la documentación completa el área de gestión humana organiza la carpeta por cada uno de los trabajadores y diligencia el formato FA-013 "Ficha de Personal".
- Antes de enviarse a obra, se entrega la dotación y se registra en el Formato FQ-037.

Inducción y re-inducción

Inducción:

Todo el personal que ingrese a la empresa va a pasar por un proceso de inducción que consta de 3 pasos:

1. **Inducción reglas generales de la empresa:** Se darán a conocer las reglas básicas de la empresa, y se firmará el Anexo 1 del Formato Multiuso FA-001 Anexo 1, esta parte de la inducción la realizará el profesional de apoyo administrativo.
2. **Inducción al cargo:** Se entregará el perfil del cargo y se explicarán las funciones a realizar. Esta parte la realizará el Coordinador de Gestión Humana.
3. **Inducción QHSE:** En esta parte se dará a conocer el sistema de gestión de la empresa y se notificarán los riesgos a los que se está expuesto de acuerdo al cargo. Para esto se debe utilizar la presentación establecida por la empresa y la notificación de los riesgos se hará en el formato FQ-028. Esta inducción la realizará el Coordinador QHSE y enviará el registro de esta al Profesional SST de cada proyecto junto con los documentos, al terminar la Inducción se realizará una Evaluación de esta en el formato FA-015.

Los registros de la inducción se archivarán en la carpeta de cada persona.

Re- inducción

Código	PA-001
Versión	07
Página	10 de 13

- Anualmente se realizará un proceso de re-inducción a todo el personal directo y subcontratado. Esta re-inducción contemplará el aspecto N° 3 Inducción QHSE.
- En caso de que el sistema cambie antes del tiempo especificado para la re – inducción se programará una adicional.

Horarios de trabajo y horas extra

Los horarios establecidos por la empresa son:

- **Horario de oficina:** lunes a viernes 7:00 a.m. a 5:30 p.m.
- **Horario de obras:** lunes a viernes 7:00 a.m. a 5:00 p.m. y sábados de 7:00a.m. a 12:00 m.
- Cuando se requiera trabajar en horas extra se solicitarán con anterioridad y deben ser aprobadas por la Gerencia. La notificación de las horas extras laboradas debe presentarse máximo con 8 días de realizada la labor, con el fin de gestionar el pago correspondiente. Si estas horas extras no son notificadas a tiempo, el jefe inmediato debe informar al trabajador que serán pagadas con compensatorios.
- Para el pago de Horas Extra cada Jefe Directo diligenciará el formato FA-011 y se entregará al Departamento de Contabilidad.

Llamados de atención

- Se realizarán llamados de atención a las personas que incumplan con el reglamento interno de trabajo y/o las funciones asignadas. Los llamados de atención se harán en el formato FA-006 "Acta de descargos", previa citación del trabajador e informada la situación por la cual fue citado a rendir descargos al jefe inmediato. Así mismo se informarán las decisiones de multas y sanciones una vez escuchadas las razones del trabajador.

Permisos

- La solicitud de permisos se debe hacer de manera escrita en el formato FA-010, los permisos deben ser autorizados por los Directores de Obra / Interventoría y/o el gerente.
- Dependiendo la clase del permiso, el tiempo se repone en compensación ya sea económica o en trabajo en horario extra laboral. Los permisos médicos no se compensan.
- Cuando se tenga el permiso autorizado se debe entregar copia a Gestión Humana.

Evaluación de desempeño

- Anualmente se realizará una evaluación del desempeño del personal en el Formato FA-016. El procedimiento para diligencia la evaluación está dividido en dos momentos: En primer momento (Auto evaluación); el trabajador se auto evalúa en una escala cuantitativa de uno a cinco, Segundo Momento (Evacuación del jefe) el trabajador se reúne con su jefe inmediato quien da su calificación y respectiva retroalimentación a cada uno de los ítems evaluados llegando acuerdos mutuos. En los ítems que se evalúa el cumplimiento de las obligaciones SSTMA, para la evaluación del Segundo momento, el encargado de evaluar los ítems son: para el área de administración el responsable es el coordinador QHSE y para los proyectos el profesional SSTMA. Una vez diligenciado el formato se entregará a Gestión Humana. Si es necesario realizar evaluación

051

- extraordinaria, debe ser programada para identificar las causas de la respectiva evaluación.
- Para la evaluación de desempeño de la gerencia, se mide a través de los resultados de los procesos de todo el equipo de trabajo, salvo la evaluación de la responsabilidad SSTMA quien evalúa estos ítems como en los cargos administrativos. Una vez obtenidos los resultados la Coordinadora Gestión Humana informa de manera escrita los resultados a la gerencia.
 - Gestión Humana realizará el análisis del desempeño del personal, presentará los resultados en el informe de gestión y elaborará un plan de acción dependiendo los resultados.
 - Para los subcontratistas se realizará una evaluación semestral.

Egreso de personal

- Todo el personal que se retire de manera voluntaria debe presentar una carta de renuncia a gestión humana.
- Cuando el personal se retira de la empresa por Terminación del Contrato o Terminación de la Obra para la que fue contratado, la empresa le enviará la carta de retiro.
- Todo el personal que se retire de la empresa debe diligenciar y tramitar el Paz y Salvo FA-012, con las respectivas firmas. Con este diligenciado se da el visto bueno para el pago de la Liquidación.
- Cuando el trabajador entregue el Paz y Salvo, gestión humana le entregará la notificación de examen ocupacional de egreso y la respectiva certificación laboral, conforme a lo establecido en el artículo 57 del Código sustantivo del trabajo, en el cual deben constar todos los datos relativos a la historia de la relación laboral.

Evaluación de clima organizacional

- Con el fin de conocer el clima organizacional de la empresa, anualmente se realizará la encuesta en el formato FA-018.
- Gestión humana tabulará las encuestas y presentará los resultados en el informe de gestión.
- De acuerdo a los resultados se elabora un plan de acción.

Capacitación y entrenamiento

- Se identificarán las necesidades de entrenamiento de resultados de evaluaciones de desempeño, clima organizacional, evaluación de aspecto ambientales y de peligros y riesgos.
- Se tendrán en cuenta las capacitaciones esenciales para el manejo del sistema de gestión.
- Anualmente se planteará y realizará un programa de capacitaciones teniendo en cuenta la identificación de estas. Este programa lo realizará el área de gestión Humana en conjunto con la Coordinación QHSE.
- Además, se va a realizar un cronograma en cada uno de los proyectos dependiendo las necesidades. Estos los realizarán los profesionales SSTMA de cada proyecto.
- Se realizará unos contenidos mínimos de las capacitaciones.
- Cuando se realicen las capacitaciones se registrarán en el formato FA-014, en caso de existir formatos de entidad contratantes, se utilizarán dichos formatos.

- Se debe incluir en las capacitaciones al personal sub contratado.
- Después de cada capacitación se debe realizar una evaluación para verificar la efectividad de esta, esta evaluación debe ser de al menos una pregunta relacionada con el tema.
- Los registros de capacitación deben permanecer en la oficina principal, por tal razón los profesionales SSTMA de cada proyecto deben enviar mensualmente estos registros a la Coordinación QHSE.
- Al finalizar el año se debe revisar el cumplimiento del programa.
- Dentro de las capacitaciones se pueden incluir las siguientes:
 - Mapa de procesos.
 - Caracterizaciones de proceso.
 - Políticas.
 - Objetivos de gestión integral.
 - Legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo
 - Reglamento de higiene y seguridad industrial.
 - Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo
 - Elementos de Protección Individual
 - Matriz de Identificación de Peligros Evaluación y Valoración de los Riesgos (análisis de seguridad) del cargo o tarea.
 - Emergencias (Evacuación, identificación de heridos, primeros auxilios, manejo de extintores, principio de contingencia)
 - Reporte e investigación de incidentes y accidentes.
 - Fichas de seguridad.
 - Manejo del procedimiento de gestión de hallazgos y el formato dispuesto para reportar no conformidades, acciones correctivas, acciones preventivas y acciones de mejora.
 - Procedimiento de control y administración de documentos.
 - Procedimiento control de registros y archivo.
 - Procedimientos aplicables de acuerdo al cargo a desempeñar.
 - Notificación de riesgos de acuerdo al cargo.
- Se debe tener en cuenta que se programen capacitaciones de los siguientes aspectos:
 - Calidad
 - Seguridad y Salud en el Trabajo
 - Medio Ambiente
 - Entrenamiento al cargo.

Manejo de información de personal

- Se hará una carpeta por cada uno de los empleados quien obtendrá un código asignado por la Gerencia en el momento de su vinculación, el cual lo identifica dentro de la empresa. La carpeta de cada empleado está conformada por:

Documentos del contrato:

- Ficha de Personal
- Contrato
- Exámenes de Ingreso
- Exámenes Periódicos
- Inducción y evaluación
- Apertura Cuenta de nómina

Código	PA-001
Versión	07
Página	13 de 13

Afiliaciones

- EPS
- ARL
- Caja de Compensación
- AFP

Documentos Personales

- Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía
- Fotocopia Libreta Militar (opcional)
- Certificado de antecedentes (Procuraduría, Contraloría y Policía Nacional)
- Extrajuicios
- Fotocopia documentos beneficiarios

Formación Académica

- Diploma Bachiller y/o Acta de grado
- Fotocopia de Diplomas y otros soportes de estudio
- Fotocopia Tarjeta Profesional

Certificaciones

- Laborales
- Personales

Novedades

- Nómina
- Llamados de atención
- Incapacidades

Personal sub contratado

- El personal contratado por prestación de servicios debe entregar en su cuenta de cobro las afiliaciones a AFP y EPS, si este personal debe estar dentro de la obra, debe incluir afiliación a ARL.
- Cuando es un subcontratista que incluya mano de obra, este debe:
- Entregar antes del ingreso del personal, examen médico de ingreso, afiliaciones a ARL, EPS y AFP, esos documentos deben ser entregados al Profesional SST de cada obra.
- Cuando el profesional SST verifique estos documentos da el visto bueno y procede a dar la inducción, esta será la inducción QHSE únicamente, se utilizará la misma presentación y la misma evaluación. Con el registro de inducción el personal puede ingresar a obra.
- Mensualmente el sub contratista entregará los aportes a seguridad social de los empleados.
- La dotación y EPI deben ser entregados por el sub-contratista, de lo contrario no pueden ingresar a trabajar Todos los empleados del subcontratista deben asistir a las capacitaciones dictadas por la empresa.
- El cumplimiento de estos requisitos está sujeto al pago del acta.

**18. CERTIFICACION
AFILIACION
ADMINISTRADORA DE
RIESGOS LABORALES**

Medellín, 30 de Enero de 2021

LA DIRECCIÓN DE AFILIACIONES Y RECAUDOS

HACE CONSTAR:

Dando cumplimiento a lo estipulado en la circular externa 007 de 1996 de la Superintendencia Financiera (título VI, numeral 1.5, literal g), se expide la presente constancia de afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales.

Nombre o razón	SAIN ESPINOSA MURCIA
Cédula de ciudadanía o Nit	C79311841
Fecha inicio de vigencia	01/07/2013 00:00:00
Fecha fin de vigencia	AFILIADA
Estado	EN COBERTURA
Número de centros de trabajo	4
Número de afiliados dependientes	18
Número de afiliados independientes	4
Código de actividad principal	5452102
Clase de riesgo 5	Tasa de riesgo 6.96%

ACTIVIDAD ECONÓMICA: CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES PARA USO RESIDENCIAL INCLUYE SOLAMENTE A EMPRESAS DEDICADAS A CONSTRUCCION DE CASAS, EDIFICIOS, CAMINOS, FERROCARRILES, PRESAS, CALLES Y/O OLEODUCTOS.

Si desea validar que este certificado haya sido realmente emitido por ARL Sura y la información aquí contenida sea real, visite www.arlsura.com.co / validar certificados e ingrese el siguiente código único de generación válido por un mes: C793118412103043090

Atentamente,

Dirección de Afiliaciones y Recaudos

Este certificado tiene validez para efectos de afiliación del trabajador a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A. así como para su desafiliación
 Importante: La información contenida en este certificado puede ser validada en cualquier momento por SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.

Dirección IP: 181.59.56.197,

062

10. PROFESIOGRAMA

PROFESIOGRAMA

No.	Cargo	Funciones (Descripción de la actividad)	Posición Predominante	Principales acciones que realiza	Herramientas o equipos utilizados para la función	Materias Primas utilizados de importancia ocupacional	Condiciones de iluminación	Radiaciones ionizantes	Radiaciones no ionizantes	Exposición a Factores de Riesgo Ocupacional																		
										Físicos					Químicos			Ergonómicos				Otros						
										Equipo o proceso que genera Ruido	Disconfort térmico (Temperatura alta)	Disconfort térmico (Temperatura baja)	Equipos o herramientas que genera vibración	Videotermiales	Exposición a Gases	Humos metálicos	Materiales inflamables u otros	Vapores orgánicos	Carga dinámica	Carga estática	Diseño de puesto	Manejo de cargas	Movimientos repetitivos	Biológicos (Bacterias, hongos, virus, etc)	Psicosociales	Seguridad		
1	Representante legal	Planeación y direccionamiento estratégico	Alternada: Sedente - Bipedada y desplazamientos	Liderar, Inspeccionar, Controlar.	teléfono, equipos de comunicación	Material propio de oficina.	X			X (Vehículos para transporte)									X						X		X	
2	Ingeniero ambiental	Asegurar la competencia y compromiso del personal con el cumplimiento de la normalidad ambiental	Alternada: Bipedada, Incinido y desplazamientos	Inspeccionar y vigilar	Equipos propios de la labor	Material propio de oficina.	X			X (Vehículos para transporte)									X	X	X				X		X	
3	Coordinador SST	Asegurar la competencia y compromiso del personal con la satisfacción del cliente promoviendo espacios de trabajo sanos y seguros, en armonía con el medio ambiente.	Alternada: Bipedada, Incinido y desplazamientos	Inspeccionar y vigilar	Equipos propios de la labor	Material propio de oficina	X			X (Vehículos para transporte)									X	X	X				X		X	
4	supervisor SST	Contribuir con el cumplimiento de las políticas corporativas de la Empresa en cuanto al manejo de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad, aplicando la normativa suanata.	Alternada: Bipedada, Incinido y desplazamientos	Dirigir, Inspeccionar y vigilar	Equipos propios de la labor	equipos de oficina	X			X (Vehículos para transporte)									X	X	X				X		X	
5	Contadora	Revisión registro y conciliación de documentos en el sistema contable para generación de informes y presentación de impuestos.	Sedente	Gestionar.	teléfono, equipos de comunicación	Material propio de oficina	X													X						X		X
6	Auxiliar contable y administrativo	Revisión registro y conciliación de documentos en el sistema contable para generación de informes y presentación de impuestos.	Sedente	Gestionar	teléfono, equipos de comunicación	Material propio de oficina	X													X						X		X
7	Auxiliar oficina	Realizar tareas de archivo y oficinas varios en oficina.	Alternada: Sedente, Bipedada, desplazamientos	Dirigir, Inspeccionar y vigilar	teléfono, equipos de comunicación.	Material propio de oficina	X			X (Vehículos para transporte)									X	X	X				X		X	
8	Director da obra	Manejo administrativo y técnico de personal y obra a su cargo.	Alternada: Sedente, Bipedada, desplazamientos	Dirigir, Inspeccionar y vigilar	teléfono, equipos de comunicación.	Material propio de oficina	X			X (Vehículos para transporte)									X	X	X				X		X	

064

No.	Cargo	Funciones (Descripción de la actividad)	Posición Predominante	Principales acciones que realiza	Herramientas o equipos utilizados para la función	Materias Primas utilizados de importancia ocupacional	Condiciones de Radiaciones ionizantes, Radiaciones no ionizantes, Equipo o proceso que genera Ruido, Discomfort térmico (Temperatura alta), Discomfort térmico (Temperatura baja)	Exposición a Factores de Riesgo Ocupacional																	
								Físicos			Químicos			Ergonómicos			Otros								
								Equipos o herramientas que generan vibración	Videotermiales	Exposición a Gases	Humos metálicos	Material particulado	Líquidos inflamables u otros	Vapores orgánicos	Carga dinámica	Carga estática	Diseño de puesto	Manejo de cargas	Movimientos repetitivos	Biológicos (Bacterias, hongos, virus)	Biológicos (exposición a ofidios)	Psicosociales	Seguridad		
9	Ingeniero residente de obra civil	Liderar la ejecución de las obras y hacer seguimiento al desarrollo de las mismas conforme especificaciones técnicas de ley, del cliente y de la Organización a fin de lograr la satisfacción del cliente.	Alternada: Sedente, Bipedo, desplazamientos	Dirigir, inspeccionar y vigilar	teléfono, equipos de comunicación.	Material propio de oficina	X	X (Vehículos para transporte)	X								X					X		X	
10	Auxiliar de Obra	Apoyar la Coordinación de la ejecución de las obras y hacer seguimiento al desarrollo de las mismas conforme especificaciones técnicas de ley, del cliente y de la Organización a fin de lograr la satisfacción del cliente.	Alternada: Sedente, Bipedo, desplazamientos	Dirigir, inspeccionar y vigilar	teléfono, equipos de comunicación.	Material propio de oficina	X	X (Vehículos para transporte)	X									X	X				X		X
11	Operadores y conductores	Garantizar la correcta y oportuna operación de los vehículos y maquinaria de la Empresa asignados para la prestación del servicio.	Sedente	Manejar, levantar, bajar.	Equipo de carretera	Acéres, grasas, sustancias químicas para tarqueado de maouatana	X											X	X				X		X
12	Maestro de obra	Supervisar la adecuada ejecución de las obras civiles conforme especificaciones técnicas definidas por el Residente de Obra.	Alternada: Bipedo, Inclinado y desplazamientos	Alcanzar, halar, levantar, rotar.	Herramientas menores para el desarrollo de obras civiles	Cemento, arena, grava, agua	X	X	X									X	X				X		X
13	Oficiales de obra	Ejecutar la obra civil en las labores asignadas conforme especificaciones técnicas	Alternada: Bipedo, Inclinado y desplazamientos	Alcanzar, halar, levantar, rotar.	Herramientas menores para el desarrollo de obras civiles	Cemento, arena, grava, agua	X	X	X									X	X				X		X
14	Ayudantes de obra	Ejecutar la obra civil en las labores asignadas conforme especificaciones técnicas	Alternada: Bipedo, Inclinado y desplazamientos	Alcanzar, halar, levantar, rotar.	Herramientas menores para el desarrollo de obras civiles	Cemento, arena, grava, agua	X	X	X									X	X				X		X
15	Topógrafo	Realizar levantamientos topográficos.	Alternada: Sedente, Bipedo, desplazamientos	Dirigir, inspeccionar y vigilar	teléfono, equipos de comunicación.	Material propio de oficina	X	X (Vehículos para transporte)	X									X	X				X		X
16	Catenero	Apoyar al topógrafo para la realización de levantamientos topográficos.	Alternada: Sedente, Bipedo, desplazamientos	Dirigir, inspeccionar y vigilar	teléfono, equipos de comunicación.	Material propio de oficina	X	X (Vehículos para transporte)	X									X	X				X		X
17	Controlador de tráfico	Controlar el tráfico durante la ejecución de la obra civil	Alternada: Bipedo, Inclinado y desplazamientos	Dirigir, inspeccionar y vigilar	teléfono, equipos de comunicación, señales de tránsito	Material propio de oficina	X	X (Vehículos para transporte)	X									X	X				X		X

PROFESIOGRAMA

No.	Cargo	Funciones (Descripción de la actividad)	Posición Predominante	Principales acciones que realiza	Herramientas o equipos utilizados para la función	Materias Primas utilizados de importancia ocupacional	Exposición a Factores de Riesgo Ocupacional																																								
18	Trabajo en alturas	Quiénes realicen actividades de trabajo en alturas.					<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Físicos</th> <th colspan="3">Químicos</th> <th colspan="3">Ergonómicos</th> <th colspan="2">Otros</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Exposición a Gases</td> <td>Hurios metálicos</td> <td>Material particulado</td> <td>Líquidos inflamables u otros</td> <td>Vapores orgánicos</td> <td>Carga dinámica</td> <td>Carga estática</td> <td>Diseño de Puesto</td> <td>Manejo de cargas</td> <td>Movimientos repetitivos</td> </tr> <tr> <td>Equipos o proceso que genera Ruido</td> <td>Discomfort térmico (Temperatura alta)</td> <td>Discomfort térmico (Temperatura baja)</td> <td>Equipos o herramientas que generan vibración</td> <td>Videotermiales</td> <td>Exposición a Gases</td> <td>Hurios metálicos</td> <td>Material particulado</td> <td>Líquidos inflamables u otros</td> <td>Vapores orgánicos</td> </tr> <tr> <td>Radiaziones no ionizantes</td> <td>Radiaziones ionizantes</td> <td>Condiciones de iluminación</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Físicos		Químicos			Ergonómicos			Otros		Exposición a Gases	Hurios metálicos	Material particulado	Líquidos inflamables u otros	Vapores orgánicos	Carga dinámica	Carga estática	Diseño de Puesto	Manejo de cargas	Movimientos repetitivos	Equipos o proceso que genera Ruido	Discomfort térmico (Temperatura alta)	Discomfort térmico (Temperatura baja)	Equipos o herramientas que generan vibración	Videotermiales	Exposición a Gases	Hurios metálicos	Material particulado	Líquidos inflamables u otros	Vapores orgánicos	Radiaziones no ionizantes	Radiaziones ionizantes	Condiciones de iluminación							
Físicos		Químicos			Ergonómicos			Otros																																							
Exposición a Gases	Hurios metálicos	Material particulado	Líquidos inflamables u otros	Vapores orgánicos	Carga dinámica	Carga estática	Diseño de Puesto	Manejo de cargas	Movimientos repetitivos																																						
Equipos o proceso que genera Ruido	Discomfort térmico (Temperatura alta)	Discomfort térmico (Temperatura baja)	Equipos o herramientas que generan vibración	Videotermiales	Exposición a Gases	Hurios metálicos	Material particulado	Líquidos inflamables u otros	Vapores orgánicos																																						
Radiaziones no ionizantes	Radiaziones ionizantes	Condiciones de iluminación																																													

Elaborado:
Nombre: David Romero Avila
Cargo: Coordinador HSE
Fecha: 24/01/2020

Revisado:
Nombre:
Cargo: Medico Especialista salud ocupacional
Fecha: 24-01-2020

R Reg
NA No.:

CÓDIGO: FT-044

REVISIÓN: 00

Página: 1 de 1

Fecha de actualización: 24 DE ENERO DEL 2020

Exámenes de ingreso requeridos según exposición a peligros

Paraclinicos				Laborator	Psicosensometrico	Psicoalturas	Espec.	Occupacional general	Occupacional general	Vacunas
Optometria	Audiometria	Espirometria	Quadro Hemático, parcial de orina y Glicemia				RX Tórax	Enfasis en Osteomuscular, Sistema nervioso, Dermatología y Cardiovascular	Enfasis en área neurológica y problemas de vértigo.	Tétano
R	R	NA	NA	NA			NA	R	NA	R
R	R	NA	NA	NA			NA	R	NA	R
R	R	NA	NA	NA			NA	R	NA	R
R	R	NA	NA	NA			NA	R	NA	R
R	R	NA	NA	NA			NA	R	NA	R
R	R	NA	NA	NA			NA	R	NA	R
R	R	NA	NA	NA			NA	R	NA	R

067

Fecha de actualización: 24 DE ENERO DEL 2020
 Exámenes de ingreso requeridas según exposición a peligros

Paratécnicas			Laborator	Psicasométrico	Psicoalturas	Espéc.	Ocupacional general	Ocupacional general	Vacunas
Optometría	Audiometría	Espirometría	Cuadro Hemático, parcial de orina y Glicemia			RX Tórax	Enfasis en Sistema nervioso, Osteomuscular, Dermatología y Cardiovascular	Enfasis en área neurológica y problemas de vértigo	Tétano
R	R	NA	NA			NA	R	NA	R
R	R	NA	NA			NA	R	NA	R
R	R	NA	NA	x		NA	R	NA	R
R	R	NA	NA			NA	R	NA	R
R	R	R	NA			NA	R	NA	R
R	R	R	NA			NA	R	NA	R
R	R	NA	NA			NA	R	NA	R
R	R	NA	NA			NA	R	NA	R
NA	NA	NA	NA			NA	R	NA	R

868

CÓDIGO: FT-044

REVISIÓN: 00

Página: 1 de 1

Fecha de actualización: 24 DE ENERO DEL 2020

Exámenes de ingreso requeridos según exposición a peligros

Paradinticos		Laborator	Psicosensométrico	Psicoalturas	Espec.	Ocupacional general	Ocupacional general	Vacunas
Optometría	R							
Audiometría	R							
Espirometría	R							
		Cuadro Hemático, parcial de orina y Glicemia						
					RX Tórax			
						Enfasis en Sistema nervioso, Osteomuscular, Dermatología y Cardiovascular	Enfasis en área neurológica y problemas de vértigo.	
								Tétano

Urbano
Rural

698



SECRETARÍA DE SALUD DEPARTAMENTAL



FREDY ALEXANDER MORENO SIERRA

1110447572

RESOLUCIÓN 2644

Fecha 2013-10-03 00:00:00

Vencimiento 2023-10-03 00:00:00

ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL

La presente Licencia es válida para dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución No. 2318 del 15 de Julio de 1996 del Ministerio de Salud.

Secretario de Salud del Tolima



Este carné es personal e Intransferible
Si es encontrado devolverlo a la Secretaría de Salud del Tolima

870

GOBERNACION DEL TOLIMA

SECRETARIA DE SALUD

RESOLUCION No : 2644

(03 De Octubre De 2013)



POR LA CUAL SE CONCEDE UNA LICENCIA PARA PRESTACION DE SERVICIOS PARA SALUD OCUPACIONAL EN EL TERRITORIO NACIONAL

EL SECRETARIO DE SALUD DEL TOLIMA

EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y EN ESPECIAL LAS CONFERIDAS POR LA RESOLUCION NUMERO 4502 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2012, Y

CONSIDERANDO:

Que ante la Secretaria de salud del tolima a FREDY ALEXANDER MORENO SIERRA identificado (a) con cédula de ciudadanía No. 1110447572 de IBAGUÉ , ha solicitado la licencia para prestación de servicios como ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL , adjuntando como titulo de Idoneidad el diploma que otorgo UNIVERSIDAD EL BOSQUE , el 06/08/2013 y demás documentación exigida por la resolución No. 4502 del 28 de Diciembre de 2012, Expedida por el Ministerio de la Protección Social.

Que el comité Seccional de Salud Ocupacional, emitió concepto favorable para el otorgamiento de la licencia para prestación de servicios de Salud Ocupacional.

Que corresponde a la Secretaria de Salud del Tolima, por delegación del Ministerio de Salud según Resolución No. 4502 del 28 de Diciembre de 2012 , expedir esta clase de Licencias, para el ejercicio profesional en el territorio Nacional.

Que el peticionario ha presentado la documentación necesaria para la expedición de licencia para Prestación de Servicios de Salud Ocupacional en las siguientes áreas:

- Medicina Ocupacional
- Investigación.
- Educación y Capacitación.
- Diseño, Administración y Ejecución de Sistema de Gestion en Seguridad y Salud en el trabajo.

Que estudiada la documentación presentada por la solicitante se puede establecer que esta cumple con los requisitos establecidos en las normas legales vigentes,

Unidos por la Grandeza del Tolima

Secretaria de Salud - Telefax: 2610719 - 2635088 servicio@saludtolima.gov.co

8-1

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. Conceder Licencia para Prestación de Servicios de Salud Ocupacional a el (la) señor(a) **FREDY ALEXANDER MORENO SIERRA** , identificado(a) con cédula de ciudadanía No . 1110447572de **IBAGUÉ**, en las áreas de: **MEDICINA OCUPACIONAL, INVESTIGACION, EDUCACION Y CAPACITACION, DISEÑO - ADMINISTRACION Y EJECUCION DE SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO .**

ARTICULO SEGUNDO. La Licencia que trata el articulo anterior es personal e intransferible, se concede por el termino de diez (10) años, contados a partir de la ejecutoria de la presente Resolución y podrá ser renovada por un termino igual siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos en las normas legales vigentes.

ARTICULO TERCERO. Cuando se modifique alguna de las condiciones presentadas en el momento de obtener la Licencia deberá informar en el termino de un (1) mes ante la Secretaria de Salud del Tolima, sobre los cambios o modificaciones realizados para hacer los ajustes necesarios.

PARAGRAFO: Cuando varíen las condiciones en las cuales se expide la presente Licencia para Prestación de Servicios de Salud Ocupacional y este no se haya informado en el termino previsto en el articulo anterior, o se presenten situaciones violatorias a las normas vigentes, la autoridad competente mediante Resolución motivada ordenara la suspensión o cancelación de esta Licencia,

ARTICULO CUARTO. Contra la presente Resolución procede el Recurso de reposición ante el Secretario de Salud del Tolima y el de Apelación ante el despacho del Ministro de Salud en los términos y condiciones establecidas en el Código Contencioso Administrativo.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE


MARGARITA DEL PILAR ZAPATA ARANGO
Secretaria de Salud del Tolima

822

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **1.110.447.572**

MORENO SIERRA
APELLIDOS

FREDY ALEXANDER
NOMBRES

Fredy Moreno
FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **30-MAY-1986**

IBAGUE
(TOLIMA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.70
ESTATURA

O+
G.S. RH

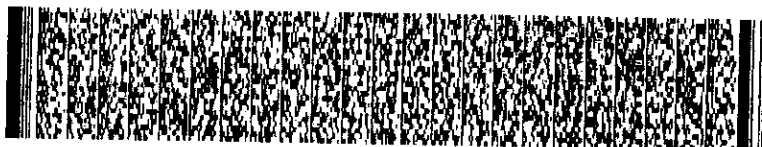
M
SEXO

06-JUL-2004 IBAGUE

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

Alm. Rezagio

REGISTRADORA NACIONAL
ALMAREATRIZ REKGILO LOPEZ



P-2900100-63131012-M-1110447572-20041026

0482504300B 02 141783891

877

VINCULACION DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

(Criterio de asignación de Puntaje)

Fecha: 17 de febrero de 2021

Señores

IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL S.A E.S.P. Oficial

ENTIDAD CONTRATANTE

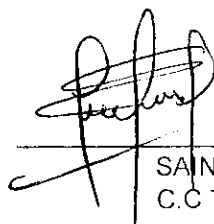
REF.: INVITACIÓN N° 021 DE 2021 "REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULCO No. 7 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ".

Estimados Señores:

Yo **SAIN ESPINOSA MURCIA** identificado con Cedula de Ciudadania N° 79.311.841 de Bogotá, en mi condición de persona natural e integrante de Consorcio Redes Hidráulicas 2021, certifico que el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal a la fecha de cierre del proceso de selección es el que se relaciona a continuación:

Número total de trabajadores vinculados a la planta de personal	Número de personas con discapacidad en la planta de personal
17	1

En constancia, se firma en Ibagué, a los 17 días del mes de Febrero de 2021.



SAIN ESPINOSA MURCIA
C.C 79.311.841 de Bogotá



El empleo
es de todos.

Mintrabajo

PROCESO INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL

Código: IVC-PD-05-AN-01 F-02

FORMATO CONSTATACIÓN DE VINCULACIÓN DE
TRABAJADORES EN SITUACION DE
DISCAPACIDAD

Versión: 3.0

Fecha: Marzo 14 de 2019

Página 1 de 1

**EL SUSCRITO COORDINADOR DEL GRUPO DE ATENCIÓN AL CIUDADANO Y
TRAMITES DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL DE BOGOTÁ**

A QUIEN INTERESE

HACE CONSTAR:

Que, realizado el examen de la documentación acreditada por el peticionario, en relación con la solicitud de expedición del certificado de vinculación de trabajadores con discapacidad, se evidencia lo siguiente:

RADICADO:	33804 VUT
FECHA RADICADO:	17/10/2020
NOMBRE – RAZON SOCIAL:	SAIN ESPINOSA MURCIA
IDENTIFICACIÓN:	79311841-1

A. NUMERO TOTAL DE TRABAJADORES:	17
B. NUMERO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD: <i>(Numeral 2 del Artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015), Decreto 0392/2018 Artículo 2.2.1.2.4.2.6.</i>	1
C. NUMERO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD CON MÁS DE UN AÑO DE VINCULACIÓN A LA EMPRESA: <i>(Literal a Artículo 24 Ley 361 de 1997)</i>	1
D. PORCENTAJE DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD CON MÁS DE UN AÑO DE VINCULACIÓN A LA EMPRESA: <i>(C / A) x 100 - Escribir el porcentaje con un decimal.</i>	5,88%

ADVERTENCIA: Recuerde que, en caso de ser beneficiado con puntajes adicionales y/o preferencia en algún proceso de licitación pública, concurso de méritos, adjudicación y celebración de contratos, el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta verificado por esta Dirección Territorial, deberá mantenerse como mínimo por un lapso igual al de la ejecución del contrato. Corresponderá a la entidad o empresa contratante verificar lo antes señalado, artículo 2.2.1.2.4.2.7 del Decreto 1082 de 2015, el Ministerio del Trabajo ejercerá la Inspección, Vigilancia y Control. CD01378

DBSERVACIONES: este trámite se reanuda por levantamiento de términos plasmado en la Resolución 1294 del 14 de Julio de 2020, que empezó a regir a partir del 21 de Julio de 2020.

La vigencia de la presente constancia es de Seis (6) Meses contados a partir de la fecha de expedición y para su validez se debe dar estricto cumplimiento al artículo 2.2.1.2.4.2.7 del Decreto 1082 de 2015

Dado en, Bogotá D.C. el martes, 17 de noviembre de 2020

IVAN MANUEL ARANGO PÁEZ

Verificó y Elaboró: A. Castañeda.

876

VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

(Criterio de asignación de Puntaje)

Fecha: 17 de febrero de 2021

Señores

IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL S.A E.S.P. Oficial

ENTIDAD CONTRATANTE

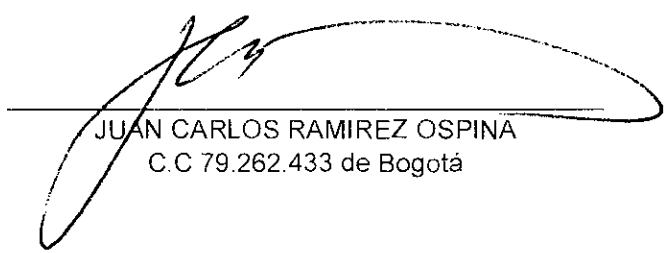
REF.: INVITACIÓN N° 021 DE 2021 "REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULCO No. 7 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ".

Estimados Señores:

Yo **JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA** identificado con Cedula de Ciudadania N° 79.262.433 de Bogotá, en mi condición de persona natural e integrante de Consorcio Redes Hidráulicas 2021, certifico que el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal a la fecha de cierre del proceso de selección es el que se relaciona a continuación:

Número total de trabajadores vinculados a la planta de personal	Número de personas con discapacidad en la planta de personal
4	1

En constancia, se firma en Ibagué, a los 17 días del mes de Febrero de 2021.



JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
C.C 79.262.433 de Bogotá

877



PROCESO INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL

FORMATO CONSTATAción DE VINCULACIÓN DE
TRABAJADORES EN SITUACION DE
DISCAPACIDAD

Código: IVC-PD-05-AN-01 F-02

Versión: 3.0

Fecha: Marzo 14 de 2019

Página 2 de 2

LA SUSCRITA COORDINADORA DEL GRUPO DE ATENCIÓN AL CIUDADANO Y TRÁMITES
DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL DEL TOLIMA

A QUIEN INTERESE

HACE CONSTAR:

Una vez realizado el examen de la documentación acreditada por el peticionario, en relación con la solicitud de expedición del certificado de vinculación de trabajadores con discapacidad, se evidencia lo siguiente:

RADICADO:	13EE2020717300100002565
FECHA RADICADO:	21/12/2020
NOMBRE - RAZON SOCIAL:	JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
IDENTIFICACIÓN:	79.262.433-7

A. NUMERO TOTAL DE TRABAJADORES:	4
B. NUMERO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD: <i>(Numeral 2 del Artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015). Decreto 0392/2018 Artículo 2.2.1.2.4.2.6.</i>	1
C. NUMERO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD CON MAS DE UN AÑO DE VINCULACIÓN A LA EMPRESA: <i>(Literal a Artículo 241 y 361 de 1997)</i>	1
D. PORCENTAJE DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD CON MAS DE UN AÑO DE VINCULACIÓN A LA EMPRESA: <i>(C / A) x 100 Escribir el porcentaje con un decimal.</i>	25%

ADVERTENCIA: Recuerde que, en caso de ser beneficiado con puntajes adicionales y/o preferencia en algún proceso de licitación pública, concurso de méritos, adjudicación y celebración de contratos, el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta verificado por esta Dirección Territorial, deberá mantenerse como mínimo por un lapso igual al de la ejecución del contrato. Corresponderá a la entidad o empresa contratante verificar lo antes señalado, artículo 2.2.1.2.4.2.7 del Decreto 1082 de 2015, el Ministerio del Trabajo ejercerá la Inspección, Vigilancia y Control.

A esta constancia se lo debe relacionar los trabajadores cuyo contrato de trabajo venza antes de que expire la vigencia de la presente constancia.

078
EJC



PROCESO INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL
 FORMATO CONSTATAción DE VINCULACIÓN DE
 TRABAJADORES EN SITUACION DE
 DISCAPACIDAD

Código: IVC-PD-05-AN-01 F-02

Versión: 3.0

Fecha: Marzo 14 de 2019

Página 1 de 2

La vigencia de la presente constancia es de Seis (6) Meses contados a partir de la fecha de expedición y para su validez se debe dar estricto cumplimiento al artículo 2.2.1.2.4.2.7 del Decreto 1082 de 2015

Dado en, Ibagué el día veintitrés (23) del mes de diciembre de dos mil veinte (2.020).

GINA FARIÓ CARMONA FRANCO
 Coordinadora Grupo de Atención al Ciudadano y Trámites
 Dirección Territorial Tolima

Elaboro y reviso G. Carmona

No. Radicado: 085120207170051030043244
 Fecha: 2020-12-23 11:20:15 am
 Remite: Sede: D - TOLIMA

Dependencia: GRUPO DE ATENCION AL CIUDADANO Y TRAMITES

Tramitante: GINA FARIÓ CARMONA FRANCO



829

VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD
(Criterio de desempate)

Fecha: 17 de febrero de 2021

Señores

IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL S.A E.S.P. Oficial
ENTIDAD CONTRATANTE

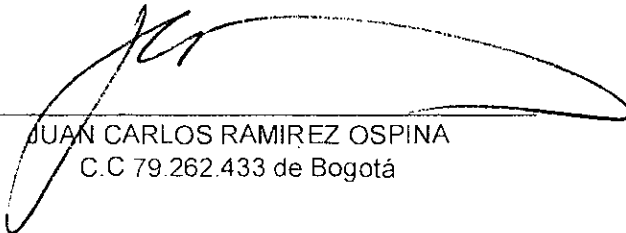
REF.: INVITACIÓN N° 021 DE 2021 "REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULCO No. 7 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ".

Estimados Señores:

Yo **JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA** identificado con Cedula de Ciudadanía N° 79.262.433 de Bogotá, en mi condición de persona natural, certifico que tengo vinculado en la planta de personal un mínimo del 10% de empleados en las condiciones de discapacidad enunciadas en la ley 361 de 1997, contratados con una anterioridad no inferior a un año, para lo cual adjunto el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo.

De igual manera me comprometo en caso de resultar adjudicatario del presente proceso de contratación, a mantener vinculados a los empleados en condiciones de discapacidad por un lapso igual al del plazo estimado del contrato.

En constancia, se firma en Ibagué, a los 17 días del mes de Febrero de 2021.

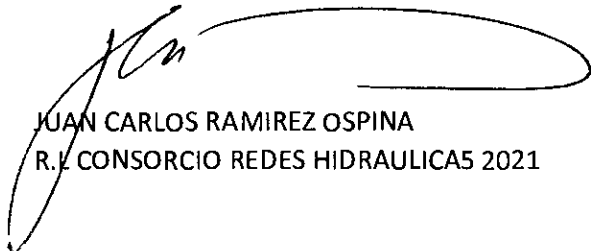


JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
C.C 79.262.433 de Bogotá

800

DESGLOSE DEL AIU

CALCULO DE A.I.U		
1	ADMINISTRACION	
	GASTOS DIRECTOS DE OFICINA	
1.2.1	ARRIENDO OFICINA Y ADMON	1.30%
1.2.2	SERVICIOS PUBLICOS	0.30%
	subtotal gastos directos	1.60%
1.3	GASTOS GENERALES	
1.3.1	GASTOS LEGALES Y DE ADMINISTRACION	0.15%
1.3.2	VIGILANCIA	0.13%
1.3.3	GASTOS SEG INDUSTRIAL, MANEJO AMBIENTAL Y ASEG DE LA CALIDAD	0.30%
1.3.4	GASTOS LEGALES Y BANCARIOS (Fiduciarios)	0.70%
1.3.5	GASTOS DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	0.50%
1.3.7	SISTEMATIZACION, PEPELERIA, REGISTRO FOTOGRAFICO, VIDEOS E INFORMES, ELABORACION DE PLANOS RECORD, VALLAS Y ENSAYOS DE LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD	0.60%
1.3.8	PERSONAL TECNICO, PROFESIONAL Y ADMINISTRACION	2.50%
1.4	OTROS GASTOS NO REEMBOLSABLES	
1.4.1	POLIZA DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	0.63%
1.4.2	POLIZA DE CUMPLIMIENTO	0.50%
1.4.3	POLIZA SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	0.65%
1.4.4	POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	0.65%
1.4.5	ESTAMPILLAS PROCULTURA	1.50%
1.4.6	ESTAMPILLAS PRO ANCIANO	2.00%
1.4.7	ESTAMPILLAS PRO UT	0.50%
1.4.8	RETEFUENTE	2.00%
1.4.9	INDUSTRIA Y COMERCIO Y TASA BOMBERIL	0.09%
	subtotal gastos indirectos	15.00%
2	IMPREVISTOS	5.00%
	subtotal imprevistos	5.00%
3	UTILIDAD	5.00%
	subtotal utilidad	5.00%
4	A.I.U	25.00%


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

PROPUESTA ECONOMICA

ANEXO 4 PROPUESTA TECNICO- ECONOMICA

"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 07 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAI SA ESP OFICIAL"					
ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDADES TOTALES	VR.UNITARIO	VR PARCIAL
1	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo Topografico	m	4,244.00	\$ 5,102.00	\$ 21,652,888
1.7	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 8 km a Maquina	M3/comp	6,078.61	\$ 26,257.00	\$ 159,606,063
1.10	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	M3/comp	607.86	\$ 25,639.00	\$ 15,584,923
1.11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	4,188.81	\$ 68,651.00	\$ 287,565,995
3	EXCAVACIONES A MANO				
	De 0 a 2 mts en seco				
3.1	Excavaciones en material común	m3	1,901.54	\$ 31,075.00	\$ 59,090,356
4	EXCAVACIONES A MAQUINA				
	De 0-2 mts en seco				
4.1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	2,852.30	\$ 24,103.00	\$ 68,748,987
6	OBRAS DE PAVIMENTACIÓN				
6.7	Construcción placa en concreto 3000 P.S.I. e= 0,13 m.	m2	382.20	\$ 135,189.00	\$ 51,669,236
6.12	Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.	m2	702.40	\$ 36,935.00	\$ 25,943,144
6.15	Rotura pavimento flexible (incluye cargue a mano y retiro de sobrantes)	m3	666.81	\$ 88,928.00	\$ 59,298,080
6.19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	m	1,827.00	\$ 15,640.00	\$ 28,574,280
6.20	Corte de Pavimento Rígido con Cortadora	m	1,878.00	\$ 18,232.00	\$ 34,239,696
20	OTROS				
20.1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	m	6,315.00	\$ 16,874.00	\$ 106,559,310
20.4	Suministro e Instalación Lecho en Arena para Tubería	m3	234.03	\$ 80,579.00	\$ 18,857,903
20.52	Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero	und	6.00	\$ 281,992.00	\$ 1,691,952
22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS				
22.1	Suministro e Instalacion de registro de incorporacion 1/2" Bronce	Und	637.00	\$ 46,116.00	\$ 29,375,892
22.3	Suministro e Instalación de union PF 1/2"	Und	637.00	\$ 16,851.00	\$ 10,734,087
22.11	Suministro e Instalacion Llave de Paso PVC 1/2" de Bola	Und	637.00	\$ 19,463.00	\$ 12,397,931
22.17	Suministro e Instalación Tubería Acometida Domiciliaria pf+uad Polietileno 1/2"	m	6,102.50	\$ 6,692.00	\$ 40,837,930
22.19	Suministro e Instalacion de Collar de Derivacion en PVC de 3" X 1/2"	Und	637.00	\$ 43,500.00	\$ 27,709,500
24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21				
24.1	De 0,00 a 2.00 Mts				
24.1,2	De Diámetro 3"	m	4,244.00	\$ 45,785.00	\$ 194,311,540
TOTAL CONSTRUCCION REPOSICIÓN RED DE ACUEDUCTO					\$ 1,254,449,693.00

PRELIMINARES

Cargue y Retiro de sobrantes hasta 8 km a Maquina

ITEM

1.7

UNIDAD

M3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Retroexcavadora de llanta	dia	720,000.00	111.89	6,434.89	
Sub-Total					6,434.89

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Pago Deposito En Escombrera Autorizada Por La Autoridad Ambiental	m3	3,571	1.0	3,571.00	
Sub-Total					3,571.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sobrantes	1	8. Km	55,000.00	0.025	11,000.00	
Sub-Total						11,000.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

Total Costo Directo

21,005.89

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	3,150.88	
IMPREVISTOS	5%	1,050.29	
UTILIDAD	5%	1,050.29	
Sub-Total			5,251.47

Precio unitario total aproximado al peso

26,257.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

036

PRELIMINARES

Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion

ITEM

1.10

UNIDAD

M3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Canguro o Saltarín (Apisonador)	dia	70,000.00	16.10	4,347.83	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1,346.97	
Acarreo horizontal (10%MO)				1,346.97	
Sub-Total					7,041.76

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	16.10	7,580.16	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	16.10	5,889.50	
Sub-Total						13,469.66

Total Costo Directo

20,511.42

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	3,076.71	
IMPREVISTDS	5%	1,025.57	
UTILIDAD	5%	1,025.57	
Sub-Total			5,127.86

Precio unitario total aproximado al peso

25,639.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA

R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

PRELIMINARES

Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico

ITEM

1.11

UNIDAD

m3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Canguro o Saltarín (Apisonador)	dia	70,000.00	29.28	2,390.71	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				532.24	
Sub-Total					2,922.96

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Recebo	m3	24,380	1.25	30,475.00	
Sub-Total					30,475.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Recebo	1	12	12	1350	16,200.00	
Sub-Total					16,200.00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	29.28	2,084.03	
OFICIALAES (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	29.28	3,238.42	
Sub-Total					5,322.45	

Total Costo Directo

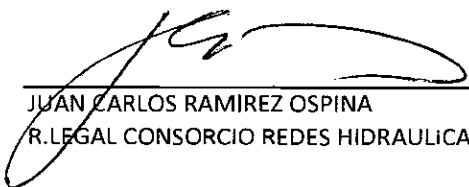
54,920.40

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	8,238.06	
IMPREVISTOS	5%	2,746.02	
UTILIDAD	5%	2,746.02	
Sub-Total			13,730.10

Precio unitario total aproximado al peso

68,651.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

588

EXCAVACIONES A MANO

De 0 a 2 mts en seco

Excavaciones en material común

ITEM 3.1
UNIDAD m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				2,260.01	
Sub-Total					2,260.01

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	5.40	22,600.12	
Sub-Total						22,600.12

Total Costo Directo

24,860.13

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	3,729.02	
IMPREVISTOS	5%	1,243.01	
UTILIDAD	5%	1,243.01	
Sub-Total			6,215.03

Precio unitario total aproximado al peso

31,075.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

EXCAVACIONES A MAQUINA

ITEM 4.1

De 0-2 mts en seco

UNIDAD m3

Excavaciones en material común y Conglomerado

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Retroexcavadora de llanta		720,000	37.34	19,282.27	
Sub-Total					19,282.27

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

Total Costo Directo

19,282.27

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2,892.34	
IMPREVISTOS	5%	964.11	
UTILIDAD	5%	964.11	
Sub-Total			4,820.57

Precio unitario total aproximado al peso

24,103.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

238

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

Construcción placa en concreto 3000 P.S.I. e= 0,13 m.

ITEM 6.7
UNIDAD m2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				4,547.99	
Formaleta Metalica	dia	1,500	20.00	75	
Vibrador de Concreto	dia	42,000	6.11	6,874	
Mezcladora para Concreto (1Bulto)	dia	40,000	6.11	6,547	
Sub-Total					18,043.61

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI (1:2:3)	m3	343,289	0.13	44,627.57	
Sub-Total					44,627.57

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (3)	101,498.00	180.3592%	183,060.97	6.11	29,960.88	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	6.11	15,518.97	
Sub-Total						45,479.85

Total Costo Directo

108,151.03

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	16,222.65	
IMPREVISTOS	5%	5,407.55	
UTILIDAD	5%	5,407.55	
Sub-Total			27,037.76

Precio unitario total aproximado al peso

135,189.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

891

CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
----------------------------------	-------------------------------

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.

ITEM 6.12
UNIDAD m2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1,644.75	
Compresor con Martillo Neumatico Demoleedor	dia	85,000	7.42	11,455.53	
Sub-Total					13,100.28

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

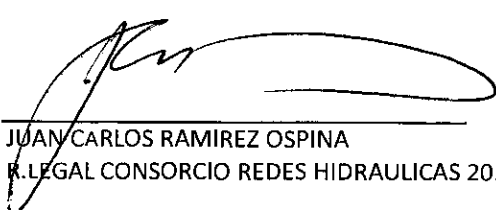
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180%	122,040.65	7.42	16,447.53	
Sub-Total						16,447.53

Total Costo Directo 29,547.80

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	4,432.17	
IMPREVISTOS	5%	1,477.39	
UTILIDAD	5%	1,477.39	
Sub-Total			7,386.95

Precio unitario total aproximado al peso 36,935.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

Rotura pavimento flexible (incluye cargue a mano y retiro de sobrantes)

ITEM 6.15
UNIDAD m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				3,212	
Compresor con Martillo Neumatico Demoledor	dia	85,000	7.60	11,184.21	
Sub-Total					14,395.81

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Pago Deposito En Escombrera Autorizada Por La Autoridad Ambiental	m3	3,571	1.0	3,571.00	
Sub-Total					3,571.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
VOLQUETA	1.3	12	15.6	1,350.00	21,060.00	
Sub-Total						21,060.00

IV. MANO DE OBRA

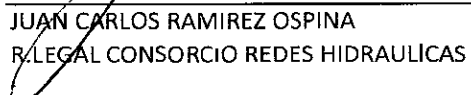
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (4)	135,330.67	180.3592%	244,081.29	7.60	32,115.96	
Sub-Total						32,115.96

Total Costo Directo 71,142.77

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	10,671.41	
IMPREVISTOS	5%	3,557.14	
UTILIDAD	5%	3,557.14	
Sub-Total			17,785.69

Precio unitario total aproximado al peso 88,928.00

893

 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R/LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN
Corte de Pavimento Rígido con Cortadora

ITEM UNIDAD 6.20 m

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cortadora de Pavimento con disco	día	60,000	13.38	4,484.30	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				912.11	
Sub-Total					5,396.42

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Agua	lts	68	1.0	68.00	
Sub-Total					68.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

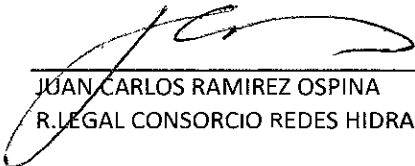
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	13.38	9,121.12	
Sub-Total						9,121.12

Total Costo Directo **14,585.54**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2,187.83	
IMPREVISTOS	5%	729.28	
UTILIDAD	5%	729.28	
Sub-Total			3,646.39

Precio unitario total aproximado al peso **18,232.00**


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

8/5

CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
----------------------------------	-------------------------------

OTROS ITEM 20,1
 Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts UNIDAD m

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%mo)				813.60	
Sub-Total					813.60

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Guadua de 6m	und	9,889	0.30	2,966.70	
Tela de cerramiento a = 2,10 m (rollo por 100 m)	m	1,583	1.00	1,583.00	
Sub-Total					4,549.70

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

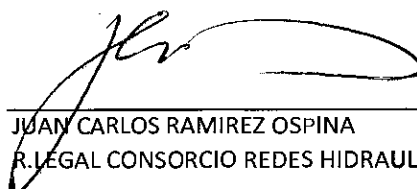
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.35919%	61,020.32	7.50	8,136.04	
Sub-Total						8,136.04

Total Costo Directo **13,499.35**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2,024.90	
IMPREVISTOS	5%	674.97	
UTILIDAD	5%	674.97	
Sub-Total			3,374.84

Precio unitario total aproximado al peso **16,874.00**



 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

896

OTROS

ITEM

20.4

Suministro e Instalación Lecho en Arena para Tubería

UNIDAD

m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				748.72	
Sub-Total					748.72

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Arena de Rio	m3	53,550	1.05	56,227.50	
Sub-Total					56,227.50

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	16.30	7,487.16	
Sub-Total						7,487.16

Total Costo Directo

64,463.37

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	9,669.51	
IMPREVISTOS	5%	3,223.17	
UTILIDAD	5%	3,223.17	
Sub-Total			16,115.84

Precio unitario total aproximado al peso

80,579.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
----------------------------------	--------------------------------------

OTROS
Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero

ITEM 20.52
UNIDAD und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%mo)				508.50	
Sub-Total					508.50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Señal Preventiva Portátil Tablero y Trípode	und	\$ 220,000	1	220,000.00	
Sub-Total					220,000.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

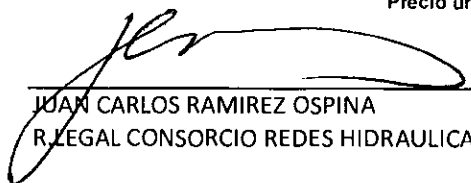
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	12.00	5,085.03	
Sub-Total						5,085.03

Total Costo Directo 225,593.53

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	33,839.03	
IMPREVISTOS	5%	11,279.68	
UTILIDAD	5%	11,279.68	
Sub-Total			56,398.38

Precio unitario total aproximado al peso 281,992.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

608

CDNSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
----------------------------------	--------------------------------------

SUMINISTRADO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS ITEM 22.1
 Suministro e Instalación de registro de incorporación 1/2" Bronce UNIDAD Und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENDR (10%MO)				791.07	
Sub-Total					791.07

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Registro Incorporación 1/2" Bronce	und	27,769	1.0	27,769.00	
Soldadura PVC de 1/16	und	17,454	0.01	139.63	
Limpiador PVC 12 Onzas	und	15,181	0.01	121.45	
Cinta Teflón 3/4 x 50m	rollo	7,727	0.02	161.02	
Sub-Total					28,191.10

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

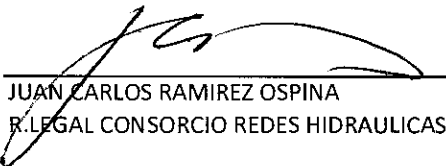
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	19.70	4,813.24	
AYUDANTE (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	19.70	3,097.48	
Sub-Total						7,910.72

Total Costo Directo 36,892.89

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	5,533.93	
IMPREVISTOS	5%	1,844.64	
UTILIDAD	5%	1,844.64	
Sub-Total			9,223.22

Precio unitario total aproximado al peso 46,116.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R. LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

899

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

Suministro e Instalación de union PF 1/2"

ITEM

22.3

UNIDAD

Und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENDR (10%MO)				791.07	
Sub-Total					791.07

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Union Acometida PF + UAD 1/2"	und	4,357	1.0	4,357.00	
Soldadura PVC de 1/16	und	17,454	0.01	139.63	
Limpiador PVC 12 Onzas	und	15,181	0.01	121.45	
Cinta Teflón 3/4 x 50m	rollo	7,727	0.02	161.02	
Sub-Total					4,779.10

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	19.70	4,813.24	
AYUDANTE (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	19.70	3,097.48	
Sub-Total					7,910.72	

Total Costo Directo

13,480.89

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2,022.13	
IMPREVISTOS	5%	674.04	
UTILIDAD	5%	674.04	
Sub-Total		3,370.22	

Precio unitario total aproximado al peso

16,851.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

000

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS
 Suministro e Instalacion Llave de Paso PVC 1/2" de Bola

ITEM 22.11
 UNIDAD Und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				791.07	
Sub-Total					791.07

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Llave de Paso PVC 1/2" de Bola Lisa	und	4,573	1.0	4,573.00	
Limpiador PVC 12 Onzas	und	15,181	0.03	400.00	
Soldadura PVC de 1/16	und	17,454	0.05	918.69	
Adaptador Macho PVC Presion 1/2"	und	408	2.00	816.00	
Cinta Teflón 3/4 x 50m	rollo	7,727	0.02	161.02	
Sub-Total					6,868.71

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jomal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	19.70	4,813.24	
AYUDANTE (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	19.70	3,097.48	
Sub-Total						7,910.72

Total Costo Directo 15,570.50

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2,335.58	
IMPREVISTOS	5%	778.53	
UTILIDAD	5%	778.53	
Sub-Total			3,892.63

Precio unitario total aproximado al peso 19,463.00

JCR

 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

901

CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
----------------------------------	-------------------------------

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

ITEM 22.17
UNIDAD m

Suministro e Instalación Tubería Acometida Domiciliaria pf+uad Polietileno 1/2"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				278.07	
Sub-Total					278.07

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Manguera PF. Domiciliaria de 1/2"	m	2,295	1.00	2,295.00	
Sub-Total					2,295.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	34.10	2,780.67	
Sub-Total						2,780.67

Total Costo Directo

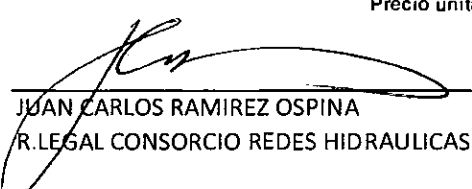
5,353.74

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	803.06	
IMPREVISTDS	5%	267.69	
UTILIDAD	5%	267.69	
Sub-Total			1,338.43

Precio unitario total aproximado al peso

6,692.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

902

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

ITEM

22.19

Suministro e Instalacion de Collar de Derivacion en PVC de 3" X 1/2"

UNIDAD

Und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				2,091.83	
Sub-Total					2,091.83

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Collar de Derivacion PVC 3" X 1/2"	und	11,790	1.0	11,790.00	
Sub-Total					11,790.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jomal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	7.45	12,727.64	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	7.45	8,190.65	
Sub-Total						20,918.29

Total Costo Directo

34,800.12

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	5,220.02	
IMPREVISTOS	5%	1,740.01	
UTILIDAD	5%	1,740.01	
Sub-Total			8,700.03

Precio unitario total aproximado al peso

43,500.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

902

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21

ITEM 24,1,2

De 0,00 a 2.00 Mts

UNIDAD m

De Diámetro 3"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1,141.38	
Sub-Total					1,141.38

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubería de 3"	m	22,678	1.0	22,678.00	
ACCESORIOS PVC PRESIÓN (% Tubería)	5%Tub	1,134	1.0	1,133.90	
Soldadura PVC de 1/16	und	17,454	0.008	139.63	
Limpiador PVC 12 Onzas	und	15,181	0.008	121.45	
Sub-Total					24,072.98

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	55,031.61	172%	94,820.92	19.00	4,990.57	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180%	122,040.65	19.00	6,423.19	
Sub-Total						11,413.77

Total Costo Directo

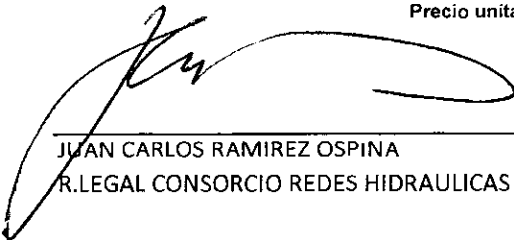
36,628.12

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	5,494.22	
IMPREVISTOS	5%	1,831.41	
UTILIDAD	5%	1,831.41	
Sub-Total			9,157.03

Precio unitario total aproximado al peso

45,785.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

ALCANTARILLADO

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARID	VR./PARCIAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Localización y replanteo Topografico	ml	6519.00	\$ 5,102.00	\$ 33,259,938.00
1,5	Disposicion Final de Sobrantes en Escombrera Autorizada	m3	55.00	\$ 4,464.00	\$ 245,520.00
1,6	Cargue y Retiro de Sobrantes Hasta 8 KMTS A Mano	m3/comp	55.00	\$ 30,552.00	\$ 1,680,360.00
1,7	Cargue y retiro de sobrantes hasta 8 kms a maquina	m3/comp	5502.00	\$ 26,257.00	\$ 144,466,014.00
1,8	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 Kms a Maquina	m3/comp	1625.00	\$ 40,192.00	\$ 65,312,000.00
1,10	Rellenos compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	m3/comp	653.00	\$ 25,639.00	\$ 16,742,267.00
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	5842.00	\$ 68,651.00	\$ 401,059,142.00
1,12	Acarreo interno en obra 50 mts	m3	2938.00	\$ 16,229.00	\$ 47,680,802.00
3,0	EXCAVACIONES A MANO				
	De 0 a 2 mts en Seco				
3,1	Excavaciones en material común	m3	607.00	\$ 31,075.00	\$ 18,862,525.00
3,2	Excavaciones en conglomerado	m3	1575.00	\$ 36,719.00	\$ 57,832,425.00
3,3	Excavaciones en roca	m3	92.00	\$ 73,082.00	\$ 6,723,544.00
	De 2 a 4 mts en Seco				
3,7	Excavaciones en material común	m3	99.00	\$ 51,792.00	\$ 5,127,408.00
3,8	Excavaciones en conglomerado	m3	398.00	\$ 55,935.00	\$ 22,262,130.00
4,0	EXCAVACIONES A MAQUINA				
	De 0 a 2 mts en Seco				
4,1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	3379.00	\$ 24,103.00	\$ 81,444,037.00
4,2	Excavaciones en roca	m3	63.00	\$ 49,861.00	\$ 3,141,243.00
	De 2 a 4 mts en Seco				
4,5	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	1957.00	\$ 33,452.00	\$ 65,465,564.00
5	CONCRETOS				
5,6	Concreto de 20,7 Mpa (3.000 PSI) elevacion	m3	143.00	\$ 686,820.00	\$ 98,215,260.00
6	DBRAS DE PAVIMENTACIÓN				
6,1	Cargue, suministro, extendida y compactación de base granular	m3/comp	157.00	\$ 142,372.00	\$ 22,352,404.00
6,2	Cargue, suministro, extendida y compactación de sub-base granular	m3/comp	209.00	\$ 137,476.00	\$ 28,732,484.00
6,11	Parqueo de pavimento asfáltico - (Incluye imprimación o riego de liga, suministro, extendida y compactación de la mezcla asfáltica)	m3/comp	61.00	\$ 1,202,403.00	\$ 73,346,583.00
6,14	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	m2	823.00	\$ 20,936.00	\$ 17,230,328.00
6,19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	ml	1873.00	\$ 15,640.00	\$ 29,293,720.00
6,21	Rotura de Pavimento Flexible	m3	26.00	\$ 103,417.00	\$ 2,688,842.00
6,22	Rotura de Pavimento Rigido	m3	147.00	\$ 137,028.00	\$ 20,143,116.00
7	MAMPOSTERIA				
7,3	Acero de refuerzo figurado e instalado A: 37	kg	250.00	\$ 6,145.00	\$ 1,536,250.00
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Tecnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)				
15,1	De 0,00 a 2.00 Mts				
15,1,1	De Diametro 6"	ml	2602.00	\$ 57,017.00	\$ 148,358,234.00
15,1,2	De Diametro 8"	ml	829.00	\$ 80,067.00	\$ 66,375,543.00
15,1,3	De Diametro 10"	ml	639.00	\$ 106,855.00	\$ 68,280,345.00
15,1,4	De Diametro 12"	ml	970.00	\$ 148,778.00	\$ 144,314,660.00
15,1,6	De Diametro 16"	ml	90.00	\$ 253,235.00	\$ 22,791,150.00
15,1,8	De Diametro 20"	ml	91.00	\$ 402,905.00	\$ 36,664,355.00
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Tecnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)				
16,1	De 2,00 a 4.00 Mts				
16,1,1	De Diametro 8"	ml	922.00	\$ 82,079.00	\$ 75,676,838.00
16,1,2	De Diametro 10"	ml	170.00	\$ 109,074.00	\$ 18,542,580.00
17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 5070 y Norma Tecnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)				
17,1	De 0,00 a 2.00 Mts				
17,1,1	De Diametro 24"	ml	190.00	\$ 556,901.00	\$ 105,811,190.00
18	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 5070 y Norma Tecnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)				
18,1	De 0,00 a 2.00 Mts				

J 905

18,1,1	De Diametro 24"	ml	73.00	\$ 573,764.00	\$ 41,884,772.00
19	CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION				
19,1,1	DIAMETRO 1.20 Mts				
19,1,1	Base y cañuela en concreto de 3.000 PSI e = 0,30 Mts	und	36.00	\$ 504,471.00	\$ 18,160,956.00
19,1,2	Pañete interior	ml	173.00	\$ 112,697.00	\$ 19,496,581.00
19,1,3	Cilindro en ladrillo e = 0,30 Mts	ml	61.00	\$ 487,924.00	\$ 29,763,364.00
19,1,4	Cono de reducción H = 0,65 Mts	und	36.00	\$ 451,417.00	\$ 16,251,012.00
19,1,5	Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo C/40 cm	und	129.00	\$ 19,488.00	\$ 2,513,952.00
19,1,6	Suministro e instalación de Arotapa Completa Vibrocompactada	und	36.00	\$ 766,150.00	\$ 27,581,400.00
19,1,8	Caja de inspección 60 x 60 x 100 Cmts en Ladrillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	und	556.00	\$ 393,317.00	\$ 218,684,252.00
19,1,12	Cámara de caída Diametro 8", revestida en concreto, malla con vena	ml	11.00	\$ 225,654.00	\$ 2,482,194.00
20	OTROS				
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Poisombra de h=2mts	ml	4966.00	\$ 16,874.00	\$ 83,796,284.00
20,52	Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero	und	40.00	\$ 281,992.00	\$ 11,279,680.00
20,5	Suministro e Instalacion Lecho en Grava para Cama de Tuberia D= 1/2 a 3/4	m3	463.00	\$ 121,966.00	\$ 56,470,258.00
20,6	Suministro e Instalacion de Kit Silla Yee 8"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	244.00	\$ 186,063.00	\$ 45,399,372.00
20,7	Suministro e Instalacion de Kit Silla Yee 10"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	101.00	\$ 277,124.00	\$ 27,989,524.00
20,8	Suministro e Instalacion de Kit Silla Yee 12"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho Y adherencia	und	137.00	\$ 359,391.00	\$ 49,236,567.00
20,12	Suministro e Instalacion de Silla Yee 20"X 6" PVC Incluye Caucho y Adherencia	und	20.00	\$ 594,876.00	\$ 11,897,520.00
20,13	Suministro e Instalacion de Silla Yee 24"X 6" PVC Incluye Cauchos y Adherencia	und	54.00	\$ 505,478.00	\$ 27,295,812.00
20,43	Manejo de Aguas Con Diametros de 8" a 12"	glb	29.00	\$ 674,010.00	\$ 19,546,290.00
20,44	Manejo de Aguas Con Diametros de 12" a 24"	glb	3.00	\$ 1,180,366.00	\$ 3,541,098.00
20,5	Entibado Tipo 3 (Metalico) Con Tableros	m2	607.00	\$ 47,053.00	\$ 28,561,171.00
TOTAL CONSTRUCCION RED ALCANTARILLADO AGUAS RESIDUALES					\$ 2,693,490,860

VALOR TOTAL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$ 3,947,940,553.00
---	----------------------------

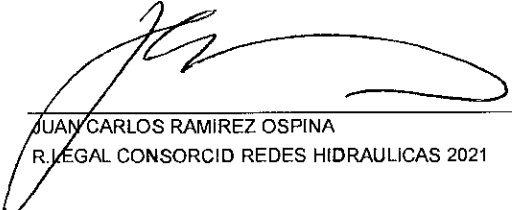
VALOR PROPUESTA EN LETRAS: TRES MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS M/CTE

NOTA 1. EL VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA SE DEBE APROXIMAR AL VALOR ENTERO MAS CERCANO

NOTA 2. EL VALOR DEL AIU DEBE ESTAR INCLUIDO EN EL VALOR DE LA PROPUESTA Y NO PODRA SER SUPERIOR AL 25%, SO PENA DE RECHAZO.

NOTA 3. SE DEBE PRESENTAR POR SEPARADO LA DISCRIMINACION DEL PORCENTAJE QUE COMPONE EL AIU Y EL DESGLOSE DEL MISMO.

AIU	
ADMINISTRACION (A)	15%
IMPREVISTOS (I)	5%
UTILIDAD (5%)	5%
TOTAL	25%


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R. LEGAL CONSORCID REDES HIDRAULICAS 2021

PRELIMINARES

Disposicion Final de Sobrantes en Escombrera Autorizada

ITEM 1,5

UNIDAD m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Pago Deposito En Escombrera Autorizada Por La Autoridad Ambiental		3,571	1.0	3,571.00	
Sub-Total					3,571.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

Total Costo Directo

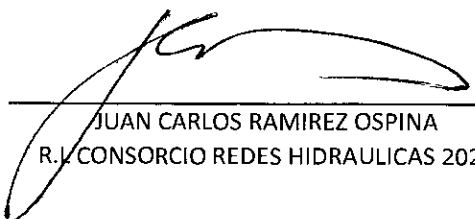
3,571.00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	535.65	
IMPREVISTOS	5%	178.55	
UTILIDAD	5%	178.55	
Sub-Total			892.75

Precio unitario total aproximado al peso

4,464.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

PRELIMINARES

Cargue y Retiro de Sobrantes Hasta 8 KMTS A Mano

ITEM 1,6
UNIDAD m3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR(10%MO)				897.36	
				Sub-Total	897.36

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Pago Deposito En Escombrera Autorizada Por La Autoridad Ambiental	m3	3,571	1.0	3,571.00	
				Sub-Total	3,571.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sobrantes	1	8. Km	55,000.00	0.025	11,000.00	
				Sub-Total	11,000.00	

IV. MANO DE OBRA

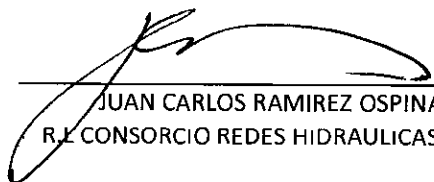
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (4)	135,330.67	180.3592%	244,081.29	27.20	8,973.58	
				Sub-Total	8,973.58	

Total Costo Directo 24,441.93

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	3,666.29	
IMPREVISTOS	5%	1,222.10	
UTILIDAD	5%	1,222.10	
		Sub-Total	6,110.48

Precio unitario total aproximado al peso 30,552.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

909

PRELIMINARES

Cargue y retiro de sobrantes hasta 8 kms a maquina

ITEM 1,7
UNIDAD m3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Retroexcavadora de llanta	dia	720,000.00	111.89	6,434.89	
Sub-Total					6,434.89

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Pago Deposito En Escombrera Autorizada Por La Autoridad Ambiental	m3	3,571	1.0	3,571.00	
Sub-Total					3,571.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sobrantes	1	8. Km	55,000.00	0.025	11,000.00	
Sub-Total					11,000.00	

IV. MANO DE OBRA

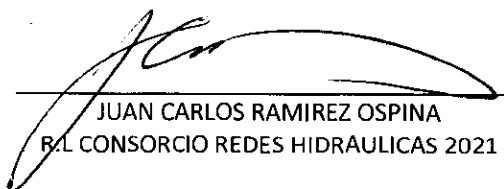
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00	

Total Costo Directo **21,005.89**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	3,150.88	
IMPREVISTOS	5%	1,050.29	
UTILIDAD	5%	1,050.29	
Sub-Total			5,251.47

Precio unitario total aproximado al peso **26,257.00**


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

PRELIMINARES

Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 Kms a Maquina

ITEM 1,8
UNIDAD m3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Retroexcavadora de llanta		720,000.00	109.38	6,582.56	
Sub-Total					6,582.56

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Pago Deposito En Escombrera Autorizada Por La Autoridad Ambiental	m3	3,571	1.0	3,571.00	
Sub-Total					3,571.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sobrantes	1	16. Km	55,000.00	0.025	22,000.00	
Sub-Total						22,000.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

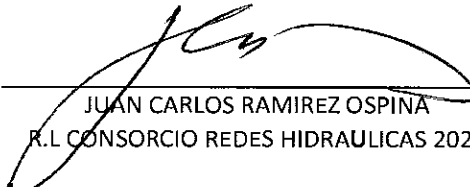
Total Costo Directo **32,153.56**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	4,823.03	
IMPREVISTOS	5%	1,607.68	
UTILIDAD	5%	1,607.68	
Sub-Total			8,038.39

Precio unitario total aproximado al peso **40,192.00**

921


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

PRELIMINARES

Rellenos compactado con material del sitio proveniente de la excavacion

ITEM 1,10
UNIDAD m3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Canguro o Saltarín (Apisonador)	dia	70,000.00	16.10	4,347.83	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1,346.97	
Acarreo horizontal (10%MO)				1,346.97	
Sub-Total					7,041.76

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

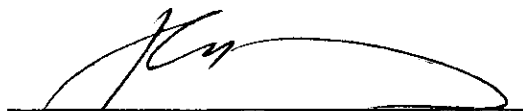
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	16.10	7,580.16	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	16.10	5,889.50	
Sub-Total						13,469.66

Total Costo Directo 20,511.42

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	3,076.71	
IMPREVISTOS	5%	1,025.57	
UTILIDAD	5%	1,025.57	
Sub-Total			5,127.86

Precio unitario total aproximado al peso 25,639.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R/L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

PRELIMINARES

Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico

ITEM 1,11
UNIDAD m3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Canguro o Saltarín (Apisonador)	día	70,000.00	29.28	2,390.71	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				532.24	
Sub-Total					2,922.96

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Recebo	m3	24,380	1.25	30,475.00	
Sub-Total					30,475.00

III. TRANSPORTES

Material	Voi. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Recebo	1	12	12	1350	16,200.00	
Sub-Total						16,200.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (1)	33,832.67	180.35919%	61,020.32	29.28	2,084.03	
OFICIALAES (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	29.28	3,238.42	
Sub-Total						5,322.45

Total Costo Directo 54,920.40

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	8,238.06	
IMPREVISTOS	5%	2,746.02	
UTILIDAD	5%	2,746.02	
Sub-Total			13,730.10

Precio unitario total aproximado ai peso 68,651.00

913

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R/L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

PRELIMINARES

Acarreo interno en obra 50 mts

ITEM 1,12
UNIDAD m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1,180.28	
Sub-Total					1,180.28

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

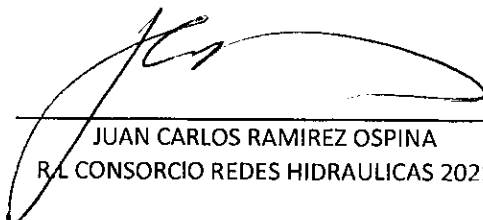
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	10.34	11,802.77	
Sub-Total						11,802.77

Total Costo Directo 12,983.05

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	1,947.46	
IMPREVISTOS	5%	649.15	
UTILIDAD	5%	649.15	
Sub-Total			3,245.76

Precio unitario total aproximado al peso 16,229.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

EXCAVACIONES A MANO

De 0 a 2 mts en Seco

Excavaciones en material común

ITEM 3,1

UNIDAD m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				2,260.01	
Sub-Total					2,260.01

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	5.40	22,600.12	
Sub-Total					22,600.12	

Total Costo Directo

24,860.13

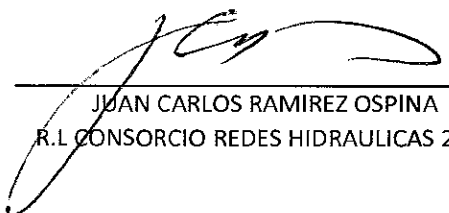
V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	3,729.02	
IMPREVISTOS	5%	1,243.01	
UTILIDAD	5%	1,243.01	
Sub-Total		6,215.03	

Precio unitario total aproximado al peso

31,075.00

af



 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

EXCAVACIONES A MANO

ITEM 3,2

De 0 a 2 mts en Seco

UNIDAD m3

Excavaciones en conglomerado

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				2,670.47	
Sub-Total					2,670.47

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	4.57	26,704.74	
Sub-Total						26,704.74

Total Costo Directo

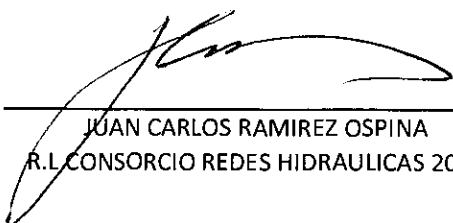
29,375.21

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	4,406.28	
IMPREVISTOS	5%	1,468.76	
UTILIDAD	5%	1,468.76	
Sub-Total			7,343.80

Precio unitario total aproximado al peso

36,719.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

EXCAVACIONES A MANO

ITEM 3,3

De 0 a 2 mts en Seco

UNIDAD m3

Excavaciones en roca

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%)				3,254.42	
Compresor con Martillo Neumatico Demoleedor		85,000	3.75	22,666.67	
Sub-Total					25,921.08

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	3.75	32,544.17	
Sub-Total						32,544.17

Total Costo Directo

58,465.26

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	8,769.79	
IMPREVISTOS	5%	2,923.26	
UTILIDAD	5%	2,923.26	
Sub-Total			14,616.31

Precio unitario total aproximado al peso

73,082.00

9/12

 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

EXCAVACIONES A MANO

ITEM 3,7

De 2 a 4 mts en Seco

UNIDAD m3

Excavaciones en material común

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				3,766.69	
Sub-Total					3,766.69

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	3.24	37,666.87	
Sub-Total						37,666.87

Total Costo Directo

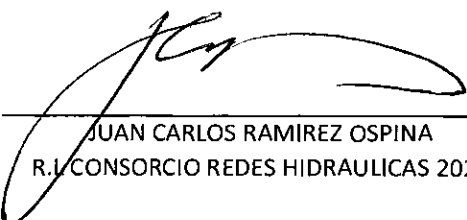
41,433.55

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	6,215.03	
IMPREVISTOS	5%	2,071.68	
UTILIDAD	5%	2,071.68	
Sub-Total			10,358.39

Precio unitario total aproximado al peso

51,792.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

EXCAVACIONES A MANO

ITEM 3,8

De 2 a 4 mts en Seco

UNIDAD m3

Excavaciones en conglomerado

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENDR (10%)				4,068.02	
Sub-Total					4,066.02

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	3.00	40,680.22	
Sub-Total						40,680.22

Total Costo Directo

44,748.24

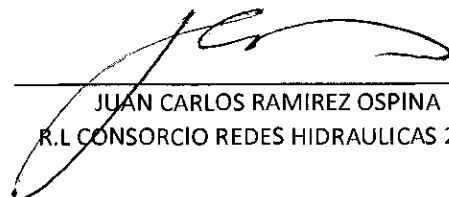
V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	6,712.24	
IMPREVISTOS	5%	2,237.41	
UTILIDAD	5%	2,237.41	
Sub-Total			11,187.06

Precio unitario total aproximado al peso

55,935.00

614


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

EXCAVACIONES A MAQUINA

ITEM 4,1

De 0 a 2 mts en Seco

UNIDAD m3

Excavaciones en material común y Conglomerado

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Retroexcavadora de llanta		720.000	37.34	19,282.27	
Sub-Total					19,282.27

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

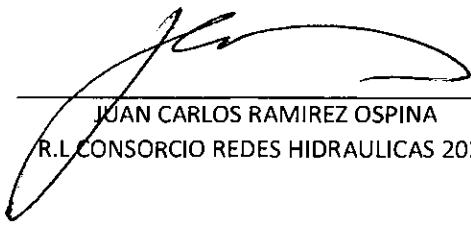
Trabajador	Jomal	Prestaciones	Jomal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

Total Costo Directo 19,282.27

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2,892.34	
IMPREVISTDS	5%	964.11	
UTILIDAD	5%	964.11	
Sub-Total			4,820.57

Precio unitario total aproximado al peso 24,103.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

EXCAVACIONES A MAQUINA

ITEM 4,2

De 0 a 2 mts en Seco

UNIDAD m3

Excavaciones en roca

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Retroexcavadora de llanta		720,000	18.05	39,889.20	
Sub-Total					39,889.20

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

Total Costo Directo

39,889.20

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	5,983.38	
IMPREVISTOS	5%	1,994.46	
UTILIDAD	5%	1,994.46	
Sub-Total			9,972.30

Precio unitario total aproximado al peso

49,861.00

921



JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

EXCAVACIONES A MAQUINA

De 2 a 4 mts en Seco

Excavaciones en material común y Conglomerado

ITEM 4,5

UNIDAD m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Retroexcavadora de llanta	dia	720,000	47.81	15,059.61	
Sumergible 3" con Manguera	DIA	55,000	4.70	11,702.13	
Sub-Total					26,761.74

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

Total Costo Directo

26,761.74

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	4,014.26	
IMPREVISTOS	5%	1,338.09	
UTILIDAD	5%	1,338.09	
Sub-Total			6,690.43

Precio unitario total aproximado al peso

33,452.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA

R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

CONCRETOS

Concreto de 20,7 Mpa (3.000 PSI) elevacion

ITEM 5,6

UNIDAD m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%)				14,299.67	
Mezcladora para Concreto (1Bulto)	DIA	40,000.00	2.37	16,877.64	
Vibrador de Concreto	DIA	42,000	2.37	17,721.52	
Formaleta (Concreto)	Und	1,392	0.25	5,568.00	
Sub-Total					54,466.83

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cemento Gris	kg	600	350	210,000.00	
Arena de Rio	m3	53,550	0.56	29,988.00	
Triturado entre 1/2 y 3/4 pulg	m3	81,670	0.84	68,602.80	
Agua	lts	68	180	12,240.00	
DESPERDICIO (5%)				16,041.54	
Sub-Total					336,872.34

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
ARENA	0.56	8	4.48	1,350.00	6,048.00	
TRITURADO	0.84	8	6.72	1,350.00	9,072.00	
Sub-Total						15,120.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	2.37	40,008.83	
AYUDANTE (4)	135,330.67	180.35919%	244,081.29	2.37	102,987.89	
Sub-Total						142,996.71

Total Costo Directo

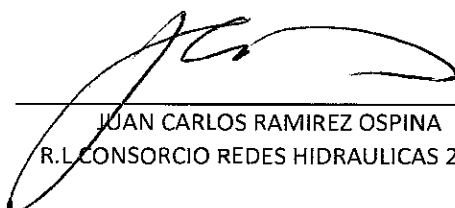
549,455.88

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	82,418.38	
IMPREVISTOS	5%	27,472.79	
UTILIDAD	5%	27,472.79	
Sub-Total			137,363.97

Precio unitario total aproximado al peso

686,820.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

Cargue, suministro, extendida y compactación de base granular

ITEM 6,1
UNIDAD m3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				157.50	
Vibrocompactador	dia	720,000	137.69	5,229.14	
Motoniveladora	dia	1,120,000	137.69	8,134.21	
Sub-Total					13,520.85

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Base Granular	m3	63,946	1.3	83,129.80	
Agua	lts	68.0	24	1,632.00	
Sub-Total					84,761.80

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Base Granular	1.3	8	10.4	1,350.00	14,040.00	
Sub-Total					14,040.00	

IV. MANO DE OBRA

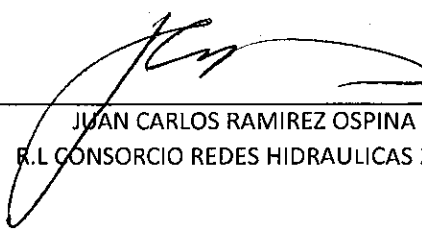
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	137.69	886.34	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	137.69	688.66	
Sub-Total					1,575.00	

Total Costo Directo 113,897.65

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	17,084.65	
IMPREVISTOS	5%	5,694.88	
UTILIDAD	5%	5,694.88	
Sub-Total			28,474.41

Precio unitario total aproximado al peso 142,372.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

924

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN
Cargue, suministro, extendida y compactación de sub-base granular

ITEM 6.2
UNIDAD m3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				135.04	
Vibrocompactador	dia	720,000	160.59	4,483.47	
Motoniveladora	dia	1,120,000	160.59	6,974.28	
Sub-Total					11,592.79

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Base Granular	m3	62,798	1.30	81,637.40	
Agua	lts	68	20	1,360.00	
Sub-Total					82,997.40

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Base Granular	1.30	8	10.4	1,350.00	14,040.00	
Sub-Total						14,040.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	160.59	759.95	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	160.59	590.45	
Sub-Total						1,350.41

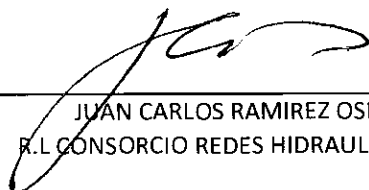
Total Costo Directo 109,980.60

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	16,497.09	
IMPREVISTOS	5%	5,499.03	
UTILIDAD	5%	5,499.03	
Sub-Total			27,495.15

Precio unitario total aproximado al peso 137,476.00

925


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

ITEM 6.11

Parqueo de pavimento asfáltico - (Incluye imprimación o riego de liga, suministro, extendida y compactación de la mezcla asfáltica)

UNIDAD m3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1,035
Vibrocompactador	dia	720,000	38.65	18,629
Terminadora de asfalto (Finisher)	dia	2,800,000	38.65	72,445
Compactador de llanta (Neumáticos)	dia	1,200,000	38.65	31,048
Sub-Total				123,156.33

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Riego de Liga CRR-1 (Emulsion)	lt	4,189	0.10	418.90
Mezcla Asfáltica Tipo MDC-19 (Invias 2013) en sitio	m3/comp	828,000	1.0	828,000.00
Sub-Total				828,418.90

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (4)	135,330.67	180.3592%	244,081.29	38.65	6,315.17
RASTRILLERO	33,832.67	180.35919%	61,020.32	38.65	1,578.79
OFICIAL	55,031.61	172.30266%	94,820.92	38.65	2,453.32
Sub-Total					10,347.28

Total Costo Directo

961,922.52

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	144,288.38
IMPREVISTOS	5%	48,096.13
UTILIDAD	5%	48,096.13
Sub-Total		240,480.63

Precio unitario total aproximado al peso

1,202,403.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R/L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.

ITEM 6,14

UNIDAD m2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				932.32	
Compresor con Martillo Neumatico Demoledor	dia	85,000	13.09	6,493.51	
Sub-Total					7,425.83

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	13.09	9,323.20	
Sub-Total						9,323.20

Total Costo Directo

16,749.02

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2,512.35	
IMPREVISTDS	5%	837.45	
UTILIDAD	5%	837.45	
Sub-Total			4,187.26

Precio unitario total aproximado al peso

20,936.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA

R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

Corte de Pavimento Flexible con Cortadora

ITEM 6,19
UNIDAD ml

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cortadora de Pavimento con disco	dia	60,000	15.6	3,843.69	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				781.81	
Sub-Total					4,625.50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Agua	lts	68	1.0	68.00	
Sub-Total					68.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	15.61	7,818.11	
Sub-Total						7,818.11

Total Costo Directo

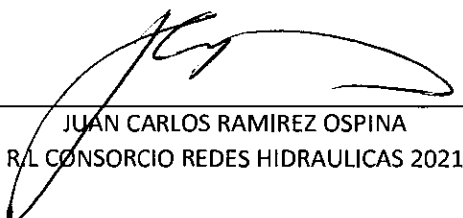
12,511.61

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	1,876.74	
IMPREVISTOS	5%	625.58	
UTILIDAD	5%	625.58	
Sub-Total			3,127.90

Precio unitario total aproximado al peso

15,640.00


JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R/L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN
Rotura de Pavimento Flexible

ITEM 6,21
UNIDAD m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Compresor con Martillo Neumatico Demoledor	dia	85,000	2.65	32,075.47	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				4,605.31	
Sub-Total					36,680.78

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	2.65	46,053.07	
Sub-Total					46,053.07	

Total Costo Directo

82,733.85

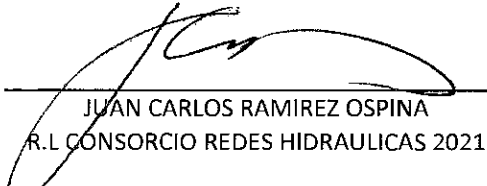
V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	12,410.08	
IMPREVISTOS	5%	4,136.69	
UTILIDAD	5%	4,136.69	
Sub-Total			20,683.46

Precio unitario total aproximado al peso

103,417.00

929


JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN
Rotura de Pavimento Rígido

ITEM 6,22
UNIDAD m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Compresor con Martillo Neumatico Demolidor	dia	85,000	2.0	42,500.00	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				6,102.03	
Sub-Total					48,602.03

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	2.00	61,020.32	
Sub-Total						61,020.32

Total Costo Directo **109,622.36**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	16,443.35	
IMPREVISTOS	5%	5,481.12	
UTILIDAD	5%	5,481.12	
Sub-Total			27,405.59

Precio unitario total aproximado al peso **137,028.00**


JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

930

MAMPOSTERIA

ITEM 7,3

Acero de refuerzo figurado e instalado A: 37

UNIDAD kg

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				70.84	
Sub-Total					70.84

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Acero de refuerzo A-37	kg	3,767	1.05	3,955.35	
Alambre Negro N°. 18	kg	6,039	0.03	181.17	
Sub-Total					4,136.52

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	220.00	277.37	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	220.00	431.00	
Sub-Total						708.37

Total Costo Directo

4,915.73

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	737.36	
IMPREVISTOS	5%	245.79	
UTILIDAD	5%	245.79	
Sub-Total			1,228.93

Precio unitario total aproximado al peso

6,145.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

931

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)

De 0,00 a 2.00 Mts

De Diametro 6"

ITEM 15,1,1

UNIDAD mi

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1,254.76
Sub-Total				1,254.76

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tubo Plastico 6" 160mm	m	31,811	1.0	31,811.00
Sub-Total				31,811.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	12.42	4,913.07
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	12.42	7,634.53
Sub-Total					12,547.60

Total Costo Directo

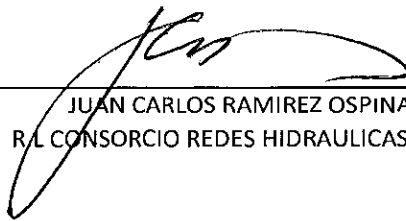
45,613.36

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	6,842.00
IMPREVISTOS	5%	2,280.67
UTILIDAD	5%	2,280.67
Sub-Total		11,403.34

Precio unitario total aproximado al peso

57,017.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R/L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)

ITEM 15,1,2

De 0,00 a 2.00 Mts

UNIDAD ml

De Diametro 8"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1,877.61	
Sub-Total					1,877.61

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo Plastico 8" 200mm	ml	43,400	1.00	43,400.00	
Sub-Total					43,400.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	8.30	7,351.85	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	8.30	11,424.21	
Sub-Total						18,776.05

Total Costo Directo

64,053.66

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	9,608.05	
IMPREVISTOS	5%	3,202.68	
UTILIDAD	5%	3,202.68	
Sub-Total			16,013.41

Precio unitario total aproximado al peso

80,067.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

933

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad) **ITEM** 15,1,3
 De 0,00 a 2.00 Mts **UNIDAD** ml
 De Diametro 10"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				2,003.10	
Sub-Total					2,003.10

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo Plastico 10" 250mm	m	63,450	1.00	63,450.00	
Sub-Total					63,450.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

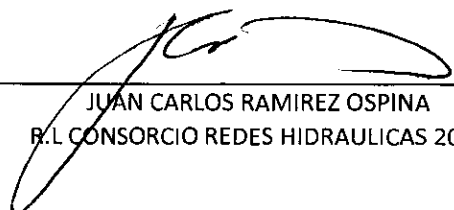
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	7.78	7,843.23	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	7.78	12,187.78	
Sub-Total						20,031.01

Total Costo Directo 85,484.11

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	12,822.62	
IMPREVISTOS	5%	4,274.21	
UTILIDAD	5%	4,274.21	
Sub-Total			21,371.03

Precio unitario total aproximado al peso 106,855.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)

ITEM 15,1,4

De 0,00 a 2.00 Mts

UNIDAD ml

De Diametro 12"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				2,291.78
Sub-Total				2,291.78

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tubo Plastico 12" 315mm	m	93,813	1.0	93,813.00
Sub-Total				93,813.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	6.80	8,973.58
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	6.80	13,944.25
Sub-Total					22,917.83

Total Costo Directo

119,022.61

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	17,853.39
IMPREVISTOS	5%	5,951.13
UTILIDAD	5%	5,951.13
Sub-Total		29,755.65

Precio unitario total aproximado al peso

148,778.00

JUAN CARLOS RAMÍREZ OSPINA
R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

0.35

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad) ITEM 15,1,6

De 0,00 a 2.00 Mts

UNIDAD ml

De Diametro 16"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				3,469.79	
Sub-Total					3,469.79

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo Plastico 16" 400mm	m	164,420	1.00	164,420.00	
Sub-Total					164,420.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

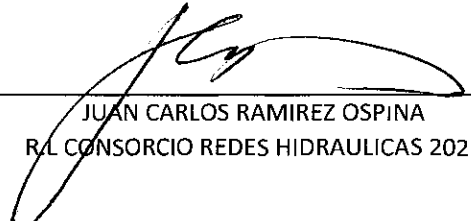
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	6.25	19,526.50	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	6.25	15,171.35	
Sub-Total						34,697.85

Total Costo Directo 202,587.64

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	30,388.15	
IMPREVISTOS	5%	10,129.38	
UTILIDAD	5%	10,129.38	
Sub-Total			50,646.91

Precio unitario total aproximado al peso 253,235.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R/L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)

ITEM 15,1,8

De 0,00 a 2.00 Mts

UNIDAD ml

De Diametro 20"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				4,138.58	
Sub-Total					4,138.58

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo Plastico 20" 500mm	m	276,800	1.00	276,800.00	
Sub-Total					276,800.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	5.24	23,290.20	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	5.24	18,095.60	
Sub-Total						41,385.80

Total Costo Directo

322,324.37

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	48,348.66	
IMPREVISTOS	5%	16,116.22	
UTILIDAD	5%	16,116.22	
Sub-Total			80,581.09

Precio unitario total aproximado al peso

402,905.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

402.3

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad) ITEM 16,1,1
 De 2,00 a 4.00 Mts UNIDAD ml
 De Diametro 8"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				2,023.91	
Sub-Total					2,023.91

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo Plastico 8" 200mm	m	43,400	1.00	43,400.00	
Sub-Total					43,400.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	7.70	7,924.72	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	7.70	12,314.41	
Sub-Total						20,239.12

Total Costo Directo

65,663.03

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	9,849.46	
IMPREVISTOS	5%	3,283.15	
UTILIDAD	5%	3,283.15	
Sub-Total			16,415.76

Precio unitario total aproximado al peso

82,079.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 5070 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)

ITEM 17,1,1

De 0,00 a 2.00 Mts

UNIDAD ml

De Diametro 24"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				4,704.16	
Sub-Total					4,704.16

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo Plastico 24"	m	393,114	1.00	393,114.00	
Lubricante	lb	20,656	0.032	660.99	
Sub-Total					393,774.99

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	4.61	26,473.03	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	4.61	20,568.53	
Sub-Total						47,041.55

Total Costo Directo

445,520.70

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	66,828.11	
IMPREVISTOS	5%	22,276.04	
UTILIDAD	5%	22,276.04	
Sub-Total			111,380.18

Precio unitario total aproximado al peso

556,901.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad) ITEM 16,1,2
 De 2,00 a 4.00 Mts UNIDAD ml
 De Diametro 10"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				2,164.46
Sub-Total				2,164.46

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tubo Plastico 10" 250mm	m	63,450	1.00	63,450.00
Sub-Total				63,450.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0.00

IV. MANO DE OBRA

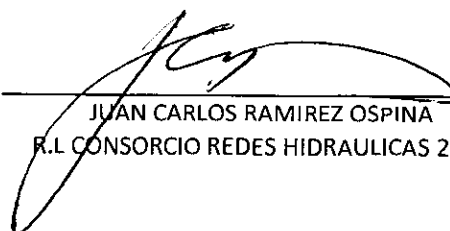
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (1)	33,832.67	180%	61,020.32	7.20	8,475.04
OFICIAL (1)	55,031.61	172%	94,820.92	7.20	13,169.57
Sub-Total					21,644.62

Total Costo Directo 87,259.08

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	13,088.86
IMPREVISTOS	5%	4,362.95
UTILIDAD	5%	4,362.95
Sub-Total		21,814.77

Precio unitario total aproximado al peso 109,074.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

940

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 5070 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)

ITEM 18,1,1

De 0,00 a 2.00 Mts

UNIDAD ml

De Diametro 24"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				5,990.65	
Sub-Total					5,990.65

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo Plastico 24"	m	393,114	1.0	393,114.00	
Sub-Total					393,114.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	3.62	33,712.89	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	3.62	26,193.62	
Sub-Total						59,906.51

Total Costo Directo

459,011.16

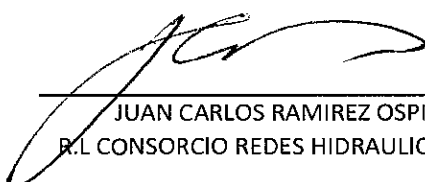
V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	68,851.67	
IMPREVISTOS	5%	22,950.56	
UTILIDAD	5%	22,950.56	
Sub-Total			114,752.79

Precio unitario total aproximado al peso

573,764.00

241


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION

ITEM 19,1,1

DIAMETRO 1.20 Mts

UNIDAD und

Base y cañuela en concreto de 3.000 PSI e = 0,30 Mts

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				13,486.82	
Sub-Total					13,486.82

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI (1:2:3)	m3	343,289.00	0.68	233,436.52	
Tabla para formaleta de 2,5cm de espesor x 25cm de anch	m	4,667	4.000	18,668.00	
Liston sajo de 5x3 cm x 2,5 m (varilla)	m	1,300	2.000	2,600.00	
Puntilla promedio (2", 2" 1/2", 3")	lb	2,588	0.200	517.60	
Sub-Total					255,222.12

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	172.30266%	116,589.17	1.53	76,202.07	
OFICIAL (1)	55,031.61	163.10477%	89,759.18	1.53	58,666.13	
Sub-Total						134,868.20

Total Costo Directo

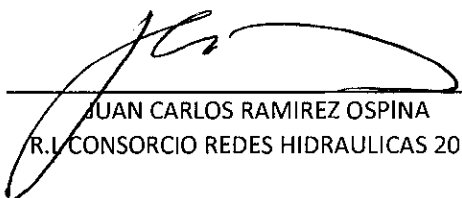
403,577.14

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	60,536.57	
IMPREVISTOS	5%	20,178.86	
UTILIDAD	5%	20,178.86	
Sub-Total			100,894.28

Precio unitario total aproximado al peso

504,471.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.I. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

GA2

CDNSDRCIO REDES HIDRAULICAS 2021	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
----------------------------------	-------------------------------

CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION

ITEM 19,1,2

DIAMETRO 1.20 Mts

UNIDAD ml

Pañete interior

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				5,019.94	
Sub-Total					5,019.94

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MORTERO 1:4	m3	317,617	0.11	34,937.87	
Sub-Total					34,937.87

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	4.32	28,250.15	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	4.32	21,949.29	
Sub-Total					50,199.44	

Total Costo Directo

90,157.25

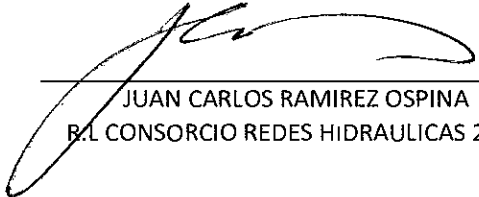
V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	13,523.59	
IMPREVISTOS	5%	4,507.86	
UTILIDAD	5%	4,507.86	
Sub-Total			22,539.31

Precio unitario total aproximado al peso

112,697.00

943


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 P.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION

ITEM 19,1,3

DIAMETRO 1.20 Mts

UNIDAD ml

Cilindro en ladrillo e = 0,30 Mts

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				5,829.61	
Sub-Total					5,829.61

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Ladrillo Tolete Común	und	540	400.0	216,000.00	
MORTERO 1:4	m3	317,617	0.347	110,213.10	
Sub-Total					326,213.10

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	3.72	32,806.63	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	3.72	25,489.50	
Sub-Total						58,296.12

Total Costo Directo

390,338.83

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	58,550.82	
IMPREVISTOS	5%	19,516.94	
UTILIDAD	5%	19,516.94	
Sub-Total			97,584.71

Precio unitario total aproximado al peso

487,924.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA

R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

944

CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION

DIAMETRO 1.20 Mts

Cono de reducción H = 0,65 Mts

ITEM 19,1,4

UNIDAD und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				15,490.11	
Sub-Total					15,490.11

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Ladrillo Tolete Común	und	540	265.0	143,100.00	
MORTERO 1:4	m3	317,617	0.15	47,642.55	
Sub-Total					190,742.55

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	1.40	87,171.89	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	1.40	67,729.23	
Sub-Total						154,901.12

Total Costo Directo

361,133.78

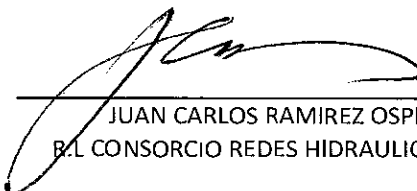
V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	54,170.07	
IMPREVISTOS	5%	18,056.69	
UTILIDAD	5%	18,056.69	
Sub-Total			90,283.45

Precio unitario total aproximado al peso

451,417.00

9/15


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION

ITEM 19,1,5

DIAMETRO 1.20 Mts

UNIDAD und

Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo C/40 cm

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				642.32	
Sub-Total					642.32

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Acero de refuerzo A-60	kg	3,789	2.25	8,525.25	
Sub-Total					8,525.25

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	19.00	6,423.19	
Sub-Total						6,423.19

Total Costo Directo

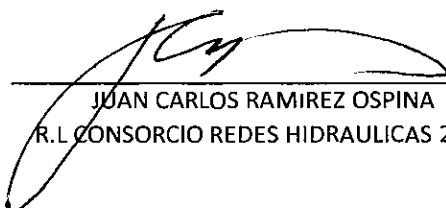
15,590.76

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2,338.61	
IMPREVISTDS	5%	779.54	
UTILIDAD	5%	779.54	
Sub-Total			3,897.69

Precio unitario total aproximado al peso

19,488.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

9/16

CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION

ITEM 19,1,6

DIAMETRO 1.20 Mts

UNIDAD und

Suministro e instalación de Arotapa Completa Vibrocompactada

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				3,917.36	
Sub-Total					3,917.36

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI (1:2:3)	m3	343,289	0.10	34,328.90	
Arotapa Completa Vibrocompactada	und	535,500	1.0	535,500.00	
Sub-Total					569,828.90

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	4.71	12,955.48	
MAESTRO (1)	75,710.50	163.10477%	123,487.44	4.71	26,218.14	
Sub-Total						39,173.62

Total Costo Directo

612,919.88

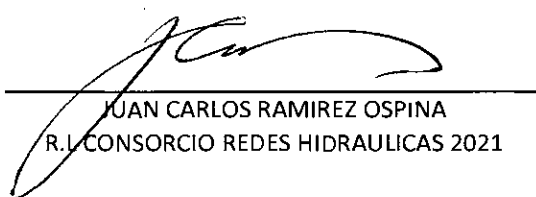
V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	91,937.98	
IMPREVISTOS	5%	30,645.99	
UTILIDAD	5%	30,645.99	
Sub-Total			153,229.97

Precio unitario total aproximado al peso

766,150.00

943


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION

ITEM 19,1,8

DIAMETRO 1.20 Mts

UNIDAD und

Caja de inspección 60 x 60 x 100 Cmts en Ladrillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				11,131.52
Sub-Total				11,131.52

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CONCRETO SIMPLE DE 2500 PSI (1:2:4)	m3	315,490	0.096	30,287.04
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI (1:2:3)	m3	343,289	0.024	8,238.94
Acero de refuerzo A-60	kg	3,789	3.2	12,124.80
Ladrillo Tolete Común	und	540	135	72,900.00
MORTERD 1:3	m3	372,686	0.060	22,361.16
Angulo de 2" X 1/8"	m	8,267	5.60	46,295.20
Sub-Total				192,207.14

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	1.40	43,585.94
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	1.40	67,729.23
Sub-Total					111,315.17

Total Costo Directo

314,653.83

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	47,198.07
IMPREVISTOS	5%	15,732.69
UTILIDAD	5%	15,732.69
Sub-Total		78,663.46

Precio unitario total aproximado al peso

393,317.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION

ITEM 19,1,12

DIAMETRO 1.20 Mts

UNIDAD ml

Cámara de caída Diámetro 8",revestida en concreto,malla con vena

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				4,663.69	
Sub-Total					4,663.69

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI (1:2:3)	m3	343,289	0.25	85,822.25	
Tubo Plastico 8" 200mm	m	43,400	1.0	43,400.00	
Sub-Total					129,222.25

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	4.65	26,245.30	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	4.65	20,391.60	
Sub-Total						46,636.90

Total Costo Directo

180,522.84

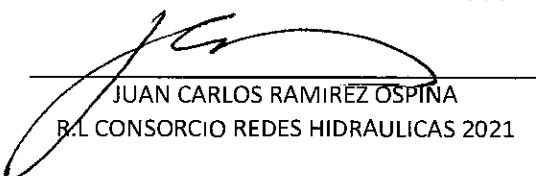
V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	27,078.43	
IMPREVISTOS	5%	9,026.14	
UTILIDAD	5%	9,026.14	
Sub-Total			45,130.71

Precio unitario total aproximado al peso

225,654.00

929



JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OTROS

Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts

ITEM 20,1

UNIDAD mi

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%mo)				813.60	
Sub-Total					813.60

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Guadua de 6m	und	9,889	0.30	2,966.70	
Tela de cerramiento a = 2,10 m (rollo por 100 m)	m	1,583	1.00	1,583.00	
Sub-Total					4,549.70

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jomal	Prestaciones	Jomal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	7.50	8,136.04	
Sub-Total						8,136.04

Total Costo Directo

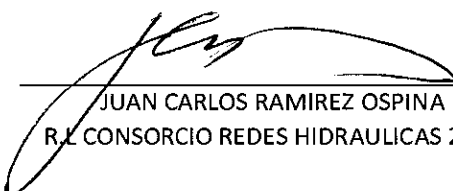
13,499.35

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2,024.90	
IMPREVISTOS	5%	674.97	
UTILIDAD	5%	674.97	
Sub-Total			3,374.84

Precio unitario total aproximado al peso

16,874.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

950

OTROS
Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero

ITEM 20,52
UNIDAD und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%mo)				508.50	
Sub-Total					508.50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Señal Preventiva Portátil Tablero y Trípode	und	\$ 220,000	1	220,000.00	
Sub-Total					220,000.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	12.00	5,085.03	
Sub-Total						5,085.03

Total Costo Directo

225,593.53

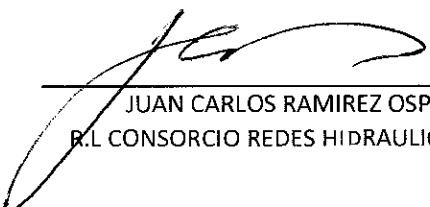
V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	33,839.03	
IMPREVISTOS	5%	11,279.68	
UTILIDAD	5%	11,279.68	
Sub-Total			56,398.38

Precio unitario total aproximado al peso

281,992.00

951


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OTROS

ITEM 20,5

Suministro e Instalacion Lecho en Grava para Cama de Tubería D= 1/2 a 3/4

UNIDAD m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1,445.74	
Sub-Total					1,445.74

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Triturado entre 1/2 y 3/4 pulg	m3	81,670	1.0	81,670.00	
Sub-Total					81,670.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	15.00	8,136.04	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	15.00	6,321.39	
Sub-Total						14,457.44

Total Costo Directo

97,573.18

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	14,635.98	
IMPREVISTOS	5%	4,878.66	
UTILIDAD	5%	4,878.66	
Sub-Total			24,393.30

Precio unitario total aproximado al peso

121,966.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
----------------------------------	-------------------------------

OTRDS ITEM 20,8
 Suministro e Instalacion de Kit Silla Yee 12"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho Y adherencia UNIDAD und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				6,435.06	
Sub-Total					6,435.06

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Kit Silla Yee PVC 12" X 6" (315mm x 160mm)	und	214,700	1.0	214,700.00	
Limpiador PVC 12 Onzas	und	15,181	0.09	1,366	
Lubricante	lb	20,656	0.032	660.99	
Sub-Total					216,727.28

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00	

IV. MANO DE OBRA

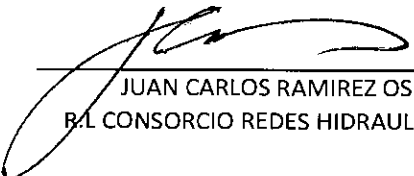
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	3.37	36,213.84	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	3.37	28,136.77	
Sub-Total					64,350.61	

Total Costo Directo 287,512.96

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	43,126.94	
IMPREVISTOS	5%	14,375.65	
UTILIDAD	5%	14,375.65	
Sub-Total			71,878.24

Precio unitario total aproximado al peso 359,391.00

458

 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 P.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OTROS
 Suministro e Instalacion de Silla Yee 24"X 6" PVC Incluye Cauchos y Adherencia

ITEM 20,13
 UNIDAD und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				5,813.98	
Sub-Total					5,813.98

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Silla Yee PVC Alcantarillado 24" X 6"	und	329,000	1.0	329,000.00	
Adhesivo para tubería de pared estructural 310 ml	und	50,000	0.2	10,000.00	
Limpiador PVC 12 Dnzas	und	15,181	0.09	1,366	
Alambre Galvanizado N°. 12	kg	4,167	0.015	62.51	
Sub-Total					340,428.80

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	3.73	32,718.67	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	3.73	25,421.16	
Sub-Total						58,139.83

Total Costo Directo

404,382.61

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	60,657.39	
IMPREVISTOS	5%	20,219.13	
UTILIDAD	5%	20,219.13	
Sub-Total			101,095.65

Precio unitario total aproximado al peso

505,478.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OTROS
Manejo de Aguas Con Diametros de 12" a 24"

ITEM 20,44
UNIDAD glb

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				50,582.42	
Sub-Total					50,582.42

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Motobomba Sumergible 3" con Manguera	dia	55,000	1.0	55,000.00	
Bolsacreto	glb	272,886	1.0	272,886.00	
Atraques	glb	60,000	1.0	60,000.00	
Sub-Total					387,886.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (4)	135,330.67	180.3592%	244,081.29	0.67	364,300.43	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	0.67	141,523.76	
Sub-Total						505,824.20

Total Costo Directo

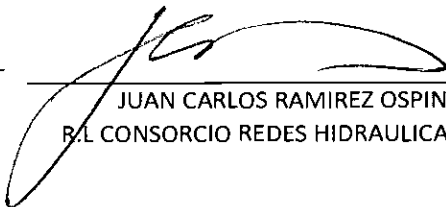
944,292.62

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	141,643.89	
IMPREVISTOS	5%	47,214.63	
UTILIDAD	5%	47,214.63	
Sub-Total			236,073.15

Precio unitario total aproximado al peso

1,180,366.00

959

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
B.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OTROS

Entibado Tipo 3 (Metalico) Con Tableros

ITEM 20.5

UNIDAD m2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				355.15	
Retroexcavadora de llanta	dia	720,000	43.88	16,408.39	
Sub-Total					16,763.54

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TABLERO METALICO	M ²	165,000	0.1	8,662.50	
GATO METALICO	UN	30,900	0.22	6,798.00	
Tabla para formaleta de 2,5cm de espesor x 25cm de anchi	m	4,667	0.40	1,866.80	
Sub-Total					17,327.30

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	43.88	1,390.62	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	43.88	2,160.91	
Sub-Total					3,551.53	

Total Costo Directo

37,642.37

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	5,646.36	
IMPREVISTOS	5%	1,882.12	
UTILIDAD	5%	1,882.12	
Sub-Total		9,410.59	

Precio unitario total aproximado al peso

47,053.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

460

PROGRAMACION DE OBRA

●

PRESUPUESTO OFICIAL PROGRAMACION

●

ANEXO 4 PROPUESTA TECNICO- ECONOMICA

"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 07 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL"					
ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDADES TOTALES	VR.UNITARIO	VR PARCIAL
1	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo Topografico	m	4,244.00	\$ 5,106.00	\$ 21,669,864
1.7	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 8 km a Maquina	M3/comp	6,078.61	\$ 26,258.00	\$ 159,612,141
1.10	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	M3/comp	607.86	\$ 25,774.00	\$ 15,666,984
1.11	Suministro de Recebo en zarja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	4,188.81	\$ 68,652.00	\$ 287,570,184
3	EXCAVACIONES A MANO				
	De 0 a 2 mts en seco				
3.1	Excavaciones en material común	m3	1,901.54	\$ 31,090.00	\$ 59,118,879
4	EXCAVACIONES A MAQUINA				
	De 0-2 mts en seco				
4.1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	2,852.30	\$ 24,104.00	\$ 68,751,839
6	OBRAS DE PAVIMENTACIÓN				
6.7	Construcción placa en concreto 3000 P.S.I. e= 0,13 m.	m2	382.20	\$ 135,257.00	\$ 51,695,225
6.12	Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.	m2	702.40	\$ 36,950.00	\$ 25,953,680
6.15	Rotura pavimento flexible (incluye cargue a mano y retiro de sobrantes)	m3	666.81	\$ 89,003.00	\$ 59,348,090
6.19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	m	1,827.00	\$ 15,649.00	\$ 28,590,723
6.20	Corte de Pavimento Rígido con Cortadora	m	1,878.00	\$ 18,246.00	\$ 34,265,988
20	OTROS				
20.1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	m	6,315.00	\$ 16,875.00	\$ 106,565,625
20.4	Suministro e Instalación Lecho en Arena para Tubería	m3	234.03	\$ 80,666.00	\$ 18,878,264
20.52	Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero	und	6.00	\$ 282,037.00	\$ 1,692,222
22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS				
22.1	Suministro e Instalacion de registro de incorporacion 1/2" Bronce	Und	637.00	\$ 46,159.00	\$ 29,403,283
22.3	Suministro e Instalación de union PF 1/2"	Und	637.00	\$ 16,894.00	\$ 10,761,478
22.11	Suministro e Instalacion Llave de Paso PVC 1/2" de Bola	Und	637.00	\$ 19,505.00	\$ 12,424,685
22.17	Suministro e Instalación Tubería Acometida Domiciliaria pf+uad Polietileno 1/2"	m	6,102.50	\$ 6,694.00	\$ 40,850,135
22.19	Suministro e Instalacion de Collar de Derivacion en PVC de 3" X 1/2"	Und	637.00	\$ 43,588.00	\$ 27,765,556
24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21				
24.1	De 0,00 a 2.00 Mts				
24.1,2	De Diámetro 3"	m	4,244.00	\$ 45,789.00	\$ 194,328,516
TOTAL CONSTRUCCION REPOSICIÓN RED DE ACUEDUCTO					\$ 1,254,913,361.00

PRELIMINARES

Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion

ITEM

1.10

UNIDAD

M3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Canguro o Saltarín (Aplonador)	dia	70,000.00	16.10	4,347.83	
HERRAMIENTA MENOR				1,454.97	
Acarreo horizontal (10%MO)				1,346.97	
Sub-Total					7,149.76

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	16.10	7,580.16	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	16.10	5,889.50	
Sub-Total						13,469.66

Total Costo Directo

20,619.42

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	3,092.91	
IMPREVISTOS	5%	1,030.97	
UTILIDAD	5%	1,030.97	
Sub-Total			5,154.86

Precio unitario total aproximado al peso

25,774.00

JUAN CARLOS RAMÍREZ OSPINA
R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

EXCAVACIONES A MANO

ITEM 3.1

De 0 a 2 mts en seco

UNIDAD m3

Excavaciones en material común

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				2,271.62	
Sub-Total					2,271.62

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	5.40	22,600.12	
Sub-Total						22,600.12

Total Costo Directo

24,871.74

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	3,730.76	
IMPREVISTOS	5%	1,243.59	
UTILIDAD	5%	1,243.59	
Sub-Total			6,217.93

Precio unitario total aproximado al peso

31,090.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

Construcción placa en concreto 3000 P.S.I. e= 0,13 m.

ITEM 6.7
UNIDAD m2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				4,602.27	
Formaleta Metalica	dia	1,500	20.00	75	
Vibrador de Concreto	dia	42,000	6.11	6,874	
Mezcladora para Concreto (1Bulto)	dia	40,000	6.11	6,547	
Sub-Total					18,097.89

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CDNCRETO SIMPLE DE 3000 PSI (1:2:3)	m3	343,289	0.13	44,627.57	
Sub-Total					44,627.57

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (3)	101,498.00	180.3592%	183,060.97	6.11	29,960.88	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	6.11	15,518.97	
Sub-Total						45,479.85

Total Costo Directo **108,205.31**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	16,230.80	
IMPREVISTOS	5%	5,410.27	
UTILIDAD	5%	5,410.27	
Sub-Total			27,051.33

Precio unitario total aproximado al peso **135,257.00**

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.

ITEM

6.12

UNIDAD

m2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				1,657.15	
Compresor con Martillo Neumatico Demoleedor	dia	85,000	7.42	11,455.53	
Sub-Total					13,112.68

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	7.42	16,447.53	
Sub-Total						16,447.53

Total Costo Directo

29,560.20

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	4,434.03	
IMPREVISTOS	5%	1,478.01	
UTILIDAD	5%	1,478.01	
Sub-Total			7,390.05

Precio unitario total aproximado al peso

36,950.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

ITEM

6.15

Rotura pavimento flexible (incluye cargue a mano y retiro de sobrantes)

UNIDAD

m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				3,271.42	
Compresor con Martillo Neumatico Demoledor	dia	85,000	7.60	11,184.21	
Sub-Total					14,455.63

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Pago Deposito En Escombrera Autorizada Por La Autoridad Ambiental	m3	3,571	1.0	3,571.00	
Sub-Total					3,571.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
VOLQUETA	1.3	12	15.6	1,350.00	21,060.00	
Sub-Total						21,060.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (4)	135,330.67	180.35919%	244,081.29	7.60	32,115.96	
Sub-Total						32,115.96

Total Costo Directo

71,202.59

V. COSTOS INDIRECTOS

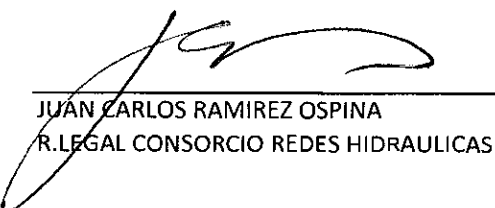
Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	10,680.39	
IMPREVISTOS	5%	3,560.13	
UTILIDAD	5%	3,560.13	
Sub-Total			17,800.65

Precio unitario total aproximado al peso

89,003.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

932



OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

Corte de Pavimento Flexible con Cortadora

ITEM

6.19

UNIDAD

m

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cortadora de Pavimento con disco	dia	60,000	15.61	3,843.69	
HERRAMIENTA MENOR				789.50	
Sub-Total					4,633.19

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Agua	lts	68	1.0	68.00	
Sub-Total					68.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	15.61	7,818.11	
Sub-Total						7,818.11

Total Costo Directo

12,519.30

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	1,877.89	
IMPREVISTOS	5%	625.96	
UTILIDAD	5%	625.96	
Sub-Total			3,129.82

Precio unitario total aproximado al peso

15,649.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

ITEM

6.20

Corte de Pavimento Rigido con Cortadora

UNIDAD

m

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cortadora de Pavimento con disco	dia	60,000	13.38	4,484.30	
HERRAMIENTA MENOR				923.61	
Sub-Total					5,407.91

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Agua	lts	68	1.0	68.00	
Sub-Total					68.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	13.38	9,121.12	
Sub-Total						9,121.12

Total Costo Directo

14,597.04

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2,189.56	
IMPREVISTOS	5%	729.85	
UTILIDAD	5%	729.85	
Sub-Total			3,649.26

Precio unitario total aproximado al peso

18,246.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
----------------------------------	-------------------------------

OTROS

Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts

ITEM

20,1

UNIDAD

m

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				814.00	
Sub-Total					814.00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Guadua de 6m	und	9,889	0.30	2,966.70	
Tela de cerramiento a = 2,10 m (rollo por 100 m)	m	1,583	1.00	1,583.00	
Sub-Total					4,549.70

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jomal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.35919%	61,020.32	7.50	8,136.04	
Sub-Total						8,136.04

Total Costo Directo

13,499.74

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2,024.96	
IMPREVISTOS	5%	674.99	
UTILIDAD	5%	674.99	
Sub-Total			3,374.94

Precio unitario total aproximado al peso

16,875.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA

R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

915

OTROS

ITEM

20.4

Suministro e Instalación Lecho en Arena para Tubería

UNIDAD

m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				817.82	
Sub-Total					817.82

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Arena de Rio	m3	53,550	1.05	56,227.50	
Sub-Total					56,227.50

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	16.30	7,487.16	
Sub-Total						7,487.16

Total Costo Directo

64,532.48

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	9,679.87	
IMPREVISTOS	5%	3,226.62	
UTILIDAD	5%	3,226.62	
Sub-Total			16,133.12

Precio unitario total aproximado al peso

80,666.00

926

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
----------------------------------	-------------------------------

OTROS
 Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero

ITEM 20.52
 UNIDAD und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				544.62	
Sub-Total					544.62

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Señal Preventiva Portátil Tablero y Trípode	und	\$ 220,000	1	220,000.00	
Sub-Total					220,000.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

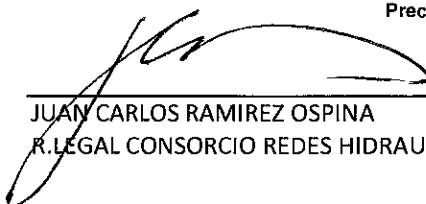
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	12.00	5,085.03	
Sub-Total						5,085.03

Total Costo Directo 225,629.65

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	33,844.45	
IMPREVISTOS	5%	11,281.48	
UTILIDAD	5%	11,281.48	
Sub-Total			56,407.41

Precio unitario total aproximado al peso 282,037.00



 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
----------------------------------	--------------------------------------

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS ITEM 22.1
 Suministro e Instalacion de registro de incorporacion 1/2" Bronce UNIDAD Und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENDR				825.01	
Sub-Total					825.01

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Registro Incorporación 1/2" Bronce	und	27,769	1.0	27,769.00	
Soldadura PVC de 1/16	und	17,454	0.01	139.63	
Limpiador PVC 12 Onzas	und	15,181	0.01	121.45	
Cinta Teflón 3/4 x 50m	rollo	7,727	0.02	161.02	
Sub-Total					28,191.10

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

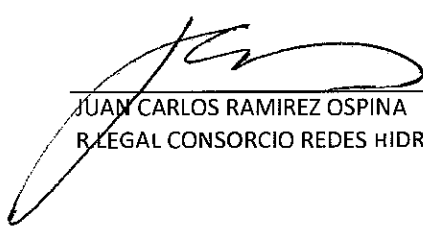
Trabajador	Jomal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	19.70	4,813.24	
AYUDANTE (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	19.70	3,097.48	
Sub-Total						7,910.72

Total Costo Directo **36,926.83**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	5,539.02	
IMPREVISTOS	5%	1,846.34	
UTILIDAD	5%	1,846.34	
Sub-Total			9,231.71

Precio unitario total aproximado al peso **46,159.00**

928

 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

Suministro e Instalación de union PF 1/2"

ITEM 22.3
UNIDAD Und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				825.01	
Sub-Total					825.01

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Union Acometida PF + UAD 1/2"	und	4,357	1.0	4,357.00	
Soldadura PVC de 1/16	und	17,454	0.01	139.63	
Limpiador PVC 12 Onzas	und	15,181	0.01	121.45	
Cinta Teflón 3/4 x 50m	rollo	7,727	0.02	161.02	
Sub-Total					4,779.10

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	19.70	4,813.24	
AYUDANTE (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	19.70	3,097.48	
Sub-Total					7,910.72	

Total Costo Directo

13,514.83

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2,027.22	
IMPREVISTOS	5%	675.74	
UTILIDAD	5%	675.74	
Sub-Total			3,378.71

Precio unitario total aproximado al peso

16,894.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

979

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS
 Suministro e Instalacion Llave de Paso PVC 1/2" de Bola

ITEM 22.11
 UNIDAD Und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				824.49	
Sub-Total					824.49

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Llave de Paso PVC 1/2" de Bola Lisa	und	4,573	1.0	4,573.00	
Limpiador PVC 12 Onzas	und	15,181	0.03	400.00	
Soldadura PVC de 1/16	und	17,454	0.05	918.69	
Adaptador Macho PVC Presion 1/2"	und	408	2.00	816.00	
Cinta Teflón 3/4 x 50m	rollo	7,727	0.02	161.02	
Sub-Total					6,868.71

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	19.70	4,813.24	
AYUDANTE (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	19.70	3,097.48	
Sub-Total						7,910.72

Total Costo Directo

15,603.92

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2,340.59	
IMPREVISTOS	5%	780.20	
UTILIDAD	5%	780.20	
Sub-Total			3,900.98

Precio unitario total aproximado al peso

19,505.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R/LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

9.166

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

Suministro e Instalación Tubería Acometida Domiciliaria pf+uad Polietileno 1/2"

ITEM 22.17
UNIDAD m

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				279.39	
Sub-Total					279.39

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Manguera PF. Domiciliaria de 1/2"	m	2,295	1.00	2,295.00	
Sub-Total					2,295.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	34.10	2,780.67	
Sub-Total						2,780.67

Total Costo Directo

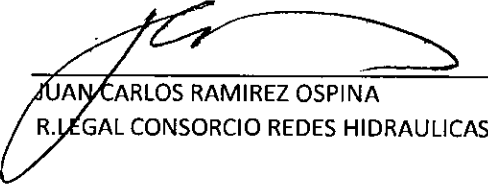
5,355.06

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	803.26	
IMPREVISTOS	5%	267.75	
UTILIDAD	5%	267.75	
Sub-Total			1,338.77

Precio unitario total aproximado al peso

6,694.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

ITEM

22.19

Suministro e Instalacion de Collar de Derivacion en PVC de 3" X 1/2"

UNIDAD

Und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				2,161.78	
Sub-Total					2,161.78

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Collar de Derivacion PVC 3" X 1/2"	und	11,790	1.0	11,790.00	
Sub-Total					11,790.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	7.45	12,727.64	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	7.45	8,190.65	
Sub-Total						20,918.29

Total Costo Directo

34,870.07

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	5,230.51	
IMPREVISTOS	5%	1,743.50	
UTILIDAD	5%	1,743.50	
Sub-Total			8,717.52

Precio unitario total aproximado al peso

43,588.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

982

CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
----------------------------------	-------------------------------

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21

ITEM 24,1,2

De 0,00 a 2.00 Mts

UNIDAD m

De Diámetro 3"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				1,144.26	
Sub-Total					1,144.26

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubería de 3"	m	22,678	1.0	22,678.00	
ACCESORIOS PVC PRESIÓN (% Tubería)	5%Tub	1,134	1.0	1,133.90	
Soldadura PVC de 1/16	und	17,454	0.008	139.63	
Limpiador PVC 12 Onzas	und	15,181	0.008	121.45	
Sub-Total					24,072.98

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	19.00	4,990.57	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	19.00	6,423.19	
Sub-Total					11,413.77	

Total Costo Directo

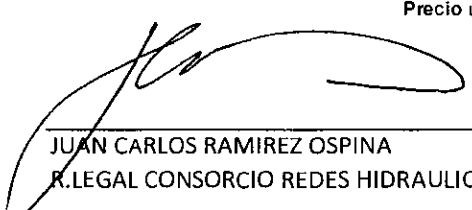
36,631.01

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	5,494.65	
IMPREVISTOS	5%	1,831.55	
UTILIDAD	5%	1,831.55	
Sub-Total			9,157.75

Precio unitario total aproximado al peso

45,789.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

483

ALCANTARILLADO

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR./PARCIAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Localización y replanteo Topografico	ml	6519.00	\$ 5,106.00	\$ 33,286,014.00
1,5	Disposicion Final de Sobrantes en Escombrera Autorizada	m3	55.00	\$ 4,464.00	\$ 245,520.00
1,6	Cargue y Retiro de Sobrantes Hasta 8 KMTS A Mano	m3/comp	55.00	\$ 30,570.00	\$ 1,681,350.00
1,7	Cargue y retiro de sobrantes hasta 8 kms a maquina	m3/comp	5502.00	\$ 26,258.00	\$ 144,471,516.00
1,8	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 Kms a Maquina	m3/comp	1625.00	\$ 40,193.00	\$ 65,313,625.00
1,10	Rellenos compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	m3/comp	653.00	\$ 25,774.00	\$ 16,830,422.00
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	5842.00	\$ 68,652.00	\$ 401,064,984.00
1,12	Acarreo interno en obra 50 mts	m3	2938.00	\$ 16,231.00	\$ 47,686,678.00
3,0	EXCAVACIONES A MANO				
	De 0 a 2 mts en Seco				
3,1	Excavaciones en material común	m3	607.00	\$ 31,090.00	\$ 18,871,630.00
3,2	Excavaciones en conglomerado	m3	1575.00	\$ 36,781.00	\$ 57,930,075.00
3,3	Excavaciones en roca	m3	92.00	\$ 73,147.00	\$ 6,729,524.00
	De 2 a 4 mts en Seco				
3,7	Excavaciones en material común	m3	99.00	\$ 51,817.00	\$ 5,129,883.00
3,8	Excavaciones en conglomerado	m3	398.00	\$ 55,963.00	\$ 22,273,274.00
4,0	EXCAVACIONES A MAQUINA				
	De 0 a 2 mts en Seco				
4,1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	3379.00	\$ 24,104.00	\$ 81,447,416.00
4,2	Excavaciones en roca	m3	63.00	\$ 49,871.00	\$ 3,141,873.00
	De 2 a 4 mts en Seco				
4,5	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	1957.00	\$ 33,455.00	\$ 65,471,435.00
5	CONCRETOS				
5,6	Concreto de 20,7 Mpa (3.000 PSI) elevacion	m3	143.00	\$ 687,152.00	\$ 98,262,736.00
6	OBRAS DE PAVIMENTACIÓN				
6,1	Cargue, suministro, extendida y compactación de base granular	m3/comp	157.00	\$ 142,374.00	\$ 22,352,718.00
6,2	Cargue, suministro, extendida y compactación de sub-base granular	m3/comp	209.00	\$ 137,477.00	\$ 28,732,693.00
6,11	Parcheo de pavimento asfáltico - (Incluye imprimación o riego de liga, suministro, extendida y compactación de la mezcla asfáltica)	m3/comp	61.00	\$ 1,202,447.00	\$ 73,349,267.00
6,14	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	m2	823.00	\$ 20,937.00	\$ 17,231,151.00
6,19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	ml	1873.00	\$ 15,649.00	\$ 29,310,577.00
6,21	Rotura de Pavimento Flexible	m3	26.00	\$ 103,641.00	\$ 2,694,666.00
6,22	Rotura de Pavimento Rigido	m3	147.00	\$ 137,487.00	\$ 20,210,589.00
7	MAMPOSTERIA				
7,3	Acero de refuerzo figurado e instalado A: 37	kg	250.00	\$ 6,148.00	\$ 1,537,000.00
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)				
15,1	De 0,00 a 2.00 Mts				
15,1,1	De Diametro 6"	ml	2602.00	\$ 57,032.00	\$ 148,397,264.00
15,1,2	De Diametro 8"	ml	829.00	\$ 80,152.00	\$ 66,446,008.00
15,1,3	De Diametro 10"	ml	639.00	\$ 106,941.00	\$ 68,335,299.00
15,1,4	De Diametro 12"	ml	970.00	\$ 149,146.00	\$ 144,671,620.00
15,1,6	De Diametro 16"	ml	90.00	\$ 253,583.00	\$ 22,822,470.00
15,1,8	De Diametro 20"	ml	91.00	\$ 403,717.00	\$ 36,738,247.00
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)				
16,1	De 2,00 a 4.00 Mts				
16,1,1	De Diametro 8"	ml	922.00	\$ 82,224.00	\$ 75,810,528.00
16,1,2	De Diametro 10"	ml	170.00	\$ 109,151.00	\$ 18,555,670.00
17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 5070 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)				
17,1	De 0,00 a 2.00 Mts				
17,1,1	De Diametro 24"	ml	190.00	\$ 556,983.00	\$ 105,826,770.00
18	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 5070 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)				
18,1	De 0,00 a 2.00 Mts				
18,1,1	De Diametro 24"	ml	73.00	\$ 573,783.00	\$ 41,886,159.00

19	CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION				
19,1,1	DIAMETRO 1.20 Mts				
19,1,1	Base y cañuela en concreto de 3.000 PSI e = 0,30 Mts	und	36.00	\$ 505,179.00	\$ 18,186,444.00
19,1,2	Pañete interior	mi	173.00	\$ 112,980.00	\$ 19,545,540.00
19,1,3	Cilindro en ladrillo e = 0,30 Mts	ml	61.00	\$ 487,932.00	\$ 29,763,852.00
19,1,4	Cono de reducción H = 0,65 Mts	und	36.00	\$ 452,522.00	\$ 16,290,792.00
19,1,5	Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo C/40 cm	und	129.00	\$ 19,666.00	\$ 2,536,914.00
19,1,6	Suministro e instalación de Arotapa Completa Vibrocompactada	und	36.00	\$ 766,261.00	\$ 27,585,396.00
19,1,8	Caja de inspección 60 x 60 x 100 Cmts en Ladrillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	und	556.00	\$ 393,561.00	\$ 218,819,916.00
19,1,12	Cámara de caída Diámetro 8", revestida en concreto, malla con vena	ml	11.00	\$ 227,150.00	\$ 2,498,650.00
20	OTROS				
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	ml	4966.00	\$ 16,875.00	\$ 83,801,250.00
20,52	Señales provisionales móviles para obra tipo tripode incluye tablero	und	40.00	\$ 282,037.00	\$ 11,281,480.00
20,5	Suministro e instalación Lecho en Grava para Cama de Tubería D= 1/2 a 3/4	m3	463.00	\$ 122,311.00	\$ 56,629,993.00
20,6	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 8"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	244.00	\$ 186,273.00	\$ 45,450,612.00
20,7	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 10"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	101.00	\$ 277,152.00	\$ 27,992,352.00
20,8	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 12"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	137.00	\$ 359,667.00	\$ 49,274,379.00
20,12	Suministro e instalación de Silla Yee 20"X 6" PVC Incluye Caucho y Adherencia	und	20.00	\$ 595,515.00	\$ 11,910,300.00
20,13	Suministro e instalación de Silla Yee 24"X 6" PVC Incluye Cauchos y Adherencia	und	54.00	\$ 505,833.00	\$ 27,314,982.00
20,43	Manejo de Aguas Con Diámetros de 8" a 12"	glb	29.00	\$ 674,894.00	\$ 19,571,926.00
20,44	Manejo de Aguas Con Diámetros de 12" a 24"	glb	3.00	\$ 1,183,246.00	\$ 3,549,738.00
20,5	Entibado Tipo 3 (Metálico) Con Tableros	m2	607.00	\$ 47,057.00	\$ 28,563,599.00
TOTAL CONSTRUCCION RED ALCANTARILLADO AGUAS RESIDUALES					\$ 2,695,314,766

VALOR TOTAL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$ 3,950,228,127.00
---	----------------------------

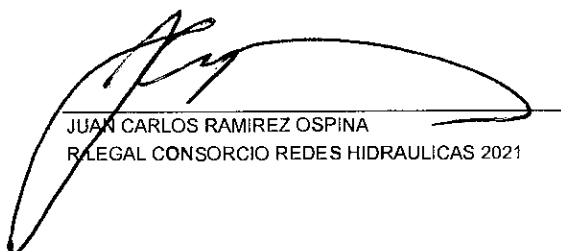
VALOR PROPUESTA EN LETRAS: TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA MILLONES DOSCIENTOS VEINTIOCHO MIL CIENTO VEINTISIETE PESOS M/CTE

NOTA 1. EL VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA SE DEBE APROXIMAR AL VALOR ENTERO MAS CERCANO

NOTA 2. EL VALOR DEL AIU DEBE ESTAR INCLUIDO EN EL VALOR DE LA PROPUESTA Y NO PODRA SER SUPERIOR AL 25%, SO PENA DE RECHAZO.

NOTA 3. SE DEBE PRESENTAR POR SEPARADO LA DISCRIMINACION DEL PORCENTAJE QUE COMPONE EL AIU Y EL DESGLOSE DEL MISMO.

AIU
ADMINISTRACION (15%)
IMPREVISTOS (5%)
UTILIDAD (5%)


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 LEGAL CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

984

PRELIMINARES

Disposicion Final de Sobrantes en Escombrera Autorizada

ITEM 1,5
UNIDAD m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Pago Deposito En Escombrera Autorizada Por La Autoridad Ambiental		3,571	1.0	3,571.00	
Sub-Total					3,571.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

Total Costo Directo

3,571.00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	535.65	
IMPREVISTOS	5%	178.55	
UTILIDAD	5%	178.55	
Sub-Total			892.75

Precio unitario total aproximado al peso

4,464.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

967

PRELIMINARES

Cargue y retiro de sobrantes hasta 8 kms a maquina

ITEM 1,7
UNIDAD m3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Retroexcavadora de llanta	dia	720,000.00	111.88	6,435.47	
Sub-Total					6,435.47

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Pago Deposito En Escombrera Autorizada Por La Autoridad Ambiental	m3	3,571	1.0	3,571.00	
Sub-Total					3,571.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sobrantes	1	8. Km	55,000.00	0.025	11,000.00	
Sub-Total						11,000.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

Total Costo Directo 21,006.47

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	3,150.97	
IMPREVISTOS	5%	1,050.32	
UTILIDAD	5%	1,050.32	
Sub-Total			5,251.62

Precio unitario total aproximado al peso 26,258.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R/L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

987

PRELIMINARES

Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 Kms a Maquina

ITEM

1,8

UNIDAD

m3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Retroexcavadora de llanta	dia	720,000.00	109.37	6,583.16	
Sub-Total					6,583.16

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Pago Deposito En Escombrera Autorizada Por La Autoridad Ambiental	m3	3,571	1.0	3,571.00	
Sub-Total					3,571.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sobrantes	1	16. Km	55,000.00	0.025	22,000.00	
Sub-Total					22,000.00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00	

Total Costo Directo

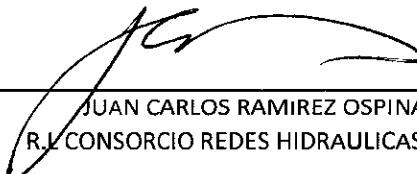
32,154.16

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	4,823.12	
IMPREVISTDS	5%	1,607.71	
UTILIDAD	5%	1,607.71	
Sub-Total			8,038.54

Precio unitario total aproximado al peso

40,193.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

0190

PRELIMINARES

Rellenos compactado con material del sitio proveniente de la excavacion

ITEM 1,10
UNIDAD m3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Canguro o Saltarin (Apisonador)	dia	70,000.00	16.10	4,347.83	
HERRAMIENTA MENOR				1,454.97	
Acarreo horizontal (10%MO)				1,346.97	
Sub-Total					7,149.76

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

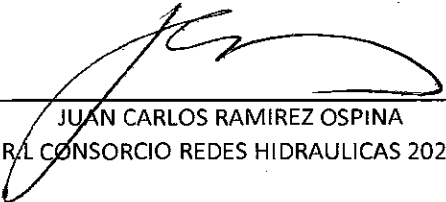
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	16.10	7,580.16	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	16.10	5,889.50	
Sub-Total						13,469.66

Total Costo Directo 20,619.42

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	3,092.91	
IMPREVISTOS	5%	1,030.97	
UTILIDAD	5%	1,030.97	
Sub-Total			5,154.86

Precio unitario total aproximado al peso 25,774.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R/L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

1375

PRELIMINARES

Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico

ITEM 1,11
UNIDAD m3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Canguro o Saltarín (Apisonador)	dia	70,000.00	29.28	2,390.71	
HERRAMIENTA MENOR				533.50	
Sub-Total					2,924.21

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Recebo	m3	24,380	1.25	30,475.00	
Sub-Total					30,475.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Recebo	1	12	12	1350	16,200.00	
Sub-Total						16,200.00

IV. MANO DE OBRA

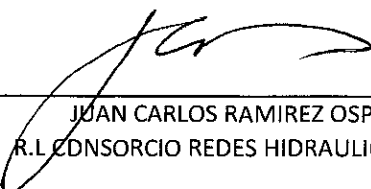
Trabajador	Jomal	Prestaciones	Jomal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (1)	33,832.67	180.35919%	61,020.32	29.28	2,084.03	
OFICIALAES (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	29.28	3,238.42	
Sub-Total						5,322.45

Total Costo Directo 54,921.66

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	8,238.25	
IMPREVISTOS	5%	2,746.08	
UTILIDAD	5%	2,746.08	
Sub-Total			13,730.41

Precio unitario total aproximado al peso 68,652.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

992

PRELIMINARES

Acarreo interno en obra 50 mts

ITEM 1,12

UNIDAD m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				1,182.00	
Sub-Total					1,182.00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	10.34	11,802.77	
Sub-Total						11,802.77

Total Costo Directo

12,984.77

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	1,947.72	
IMPREVISTOS	5%	649.24	
UTILIDAD	5%	649.24	
Sub-Total			3,246.19

Precio unitario total aproximado al peso

16,231.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

4/19/21

EXCAVACIONES A MANO

ITEM 3,1

De 0 a 2 mts en Seco

UNIDAD m3

Excavaciones en material común

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				2,271.62	
Sub-Total					2,271.62

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	5.40	22,600.12	
Sub-Total						22,600.12

Total Costo Directo

24,871.74

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	3,730.76	
IMPREVISTOS	5%	1,243.59	
UTILIDAD	5%	1,243.59	
Sub-Total			6,217.93

Precio unitario total aproximado al peso

31,090.00


 JOUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

EXCAVACIONES A MANO

De 0 a 2 mts en Seco

Excavaciones en conglomerado

ITEM 3,2

UNIDAD m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				2,720.28	
Sub-Total					2,720.28

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	4.57	26,704.74	
Sub-Total						26,704.74

Total Costo Directo

29,425.02

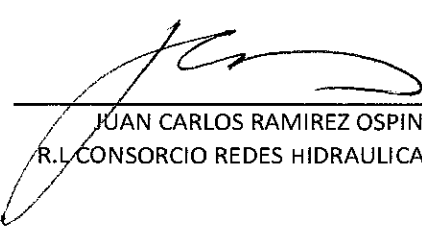
V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	4,413.75	
IMPREVISTOS	5%	1,471.25	
UTILIDAD	5%	1,471.25	
Sub-Total			7,356.25

Precio unitario total aproximado al peso

36,781.00

995


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

EXCAVACIONES A MANO

ITEM 3,3

De 0 a 2 mts en Seco

UNIDAD m3

Excavaciones en roca

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				3,306.38	
Compresor con Martillo Neumatico Demoledor	dia	85,000	3.75	22,666.67	
Sub-Total					25,973.05

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

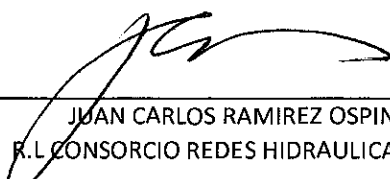
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	3.75	32,544.17	
Sub-Total						32,544.17

Total Costo Directo 58,517.22

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	8,777.58	
IMPREVISTOS	5%	2,925.86	
UTILIDAD	5%	2,925.86	
Sub-Total			14,629.30

Precio unitario total aproximado al peso 73,147.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

996

EXCAVACIONES A MANO

ITEM 3,7

De 2 a 4 mts en Seco

UNIDAD m3

Excavaciones en material común

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				3,786.83	
Sub-Total					3,786.83

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	3.24	37,666.87	
Sub-Total						37,666.87

Total Costo Directo

41,453.70

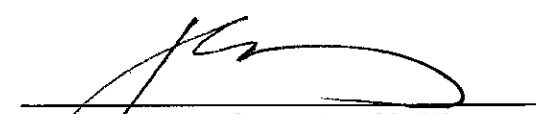
V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	6,218.05	
IMPREVISTOS	5%	2,072.68	
UTILIDAD	5%	2,072.68	
Sub-Total			10,363.42

Precio unitario total aproximado al peso

51,817.00

497


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

EXCAVACIONES A MANO

ITEM 3,8

De 2 a 4 mts en Seco

UNIDAD m3

Excavaciones en conglomerado

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				4,090.33	
Sub-Total					4,090.33

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	3.00	40,680.22	
Sub-Total						40,680.22

Total Costo Directo

44,770.55

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	15%	6,715.58	
IMPREVISTOS	5%	2,238.53	
UTILIDAD	5%	2,238.53	
Sub-Total			11,192.64

Precio unitario total aproximado al peso

55,963.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

EXCAVACIONES A MAQUINA

ITEM 4,1

De 0 a 2 mts en Seco

UNIDAD m3

Excavaciones en material común y Conglomerado

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Retroexcavadora de llanta	dia	720,000	38.00	18,947.37	
Herramienta Menor				336	
Sub-Total					19,283.37

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

Total Costo Directo

19,283.37

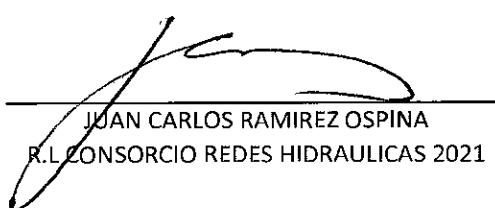
V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2,892.51	
IMPREVISTOS	5%	964.17	
UTILIDAD	5%	964.17	
Sub-Total			4,820.84

Precio unitario total aproximado al peso

24,104.00

2009


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

EXCAVACIONES A MAQUINA

De 0 a 2 mts en Seco

Excavaciones en roca

ITEM 4,2

UNIDAD m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Retroexcavadora de llanta		720,000	18.20	39,560.44	
Herramienta Menor				336	
Sub-Total					39,896.44

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

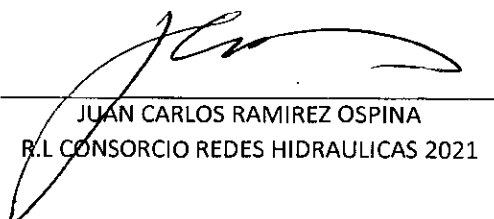
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

Total Costo Directo 39,896.44

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	5,984.47	
IMPREVISTOS	5%	1,994.82	
UTILIDAD	5%	1,994.82	
Sub-Total			9,974.11

Precio unitario total aproximado al peso 49,871.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

EXCAVACIONES A MAQUINA

ITEM 4,5

De 2 a 4 mts en Seco

UNIDAD m3

Excavaciones en material común y Conglomerado

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Retroexcavadora de llanta	dia	720,000	47.34	15,209.13	
Sumergible 3" con Manguera	DIA	55,000	4.76	11,554.62	
Sub-Total					26,763.75

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

Total Costo Directo

26,763.75

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	4,014.56	
IMPREVISTOS	5%	1,338.19	
UTILIDAD	5%	1,338.19	
Sub-Total			6,690.94

Precio unitario total aproximado al peso

33,455.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA

R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

1001

CONCRETOS

Concreto de 20,7 Mpa (3.000 PSI) elevacion

ITEM 5,6

UNIDAD m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				14,565.01	
Mezcladora para Concreto (1Bulto)	DIA	40,000.00	2.37	16,877.64	
Vibrador de Concreto	DIA	42,000	2.37	17,721.52	
Formaleta (Concreto)	Und	1,392	0.25	5,568.00	
				Sub-Total	54,732.17

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cemento Gris	kg	600	350	210,000.00	
Arena de Rio	m3	53,550	0.56	29,988.00	
Triturado entre 1/2 y 3/4 pulg	m3	81,670	0.84	68,602.80	
Agua	lts	68	180	12,240.00	
DESPERDICIO (5%)				16,041.54	
				Sub-Total	336,872.34

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
ARENA	0.56	8	4.48	1,350.00	6,048.00	
TRITURADO	0.84	8	6.72	1,350.00	9,072.00	
				Sub-Total	15,120.00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	2.37	40,008.83	
AYUDANTE (4)	135,330.67	180.3592%	244,081.29	2.37	102,987.89	
				Sub-Total	142,996.71	

Total Costo Directo

549,721.22

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	82,458.18	
IMPREVISTOS	5%	27,486.06	
UTILIDAD	5%	27,486.06	
		Sub-Total	137,430.31

Precio unitario total aproximado al peso

687,152.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R/L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

1002

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

ITEM 6,1

Cargue, suministro, extendida y compactación de base granular

UNIDAD m3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				159.00	
Vibrocompactador	dia	720,000	137.69	5,229.14	
Motoniveladora	dia	1,120,000	137.69	8,134.21	
Sub-Total					13,522.35

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Base Granular	m3	63,946	1.3	83,129.80	
Agua	lts	68.0	24	1,632.00	
Sub-Total					84,761.80

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Base Granular	1.3	8	10.4	1,350.00	14,040.00	
Sub-Total						14,040.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	137.69	886.34	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	137.69	688.66	
Sub-Total						1,575.00


Total Costo Directo 113,899.15

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	17,084.87	
IMPREVISTOS	5%	5,694.96	
UTILIDAD	5%	5,694.96	
Sub-Total			28,474.79

Precio unitario total aproximado al peso 142,374.00

100.3


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
----------------------------------	--------------------------------------

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN **ITEM** 6,11
Parqueo de pavimento asfáltico - (Incluye imprimación o riego de liga, suministro, extendida y compactación de la mezcla asfáltica) **UNIDAD** m3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				1,070	
Vibrocompactador	día	720,000	38.65	18,629	
Terminadora de asfalto (Finisher)	día	2,800,000	38.65	72,445	
Compactador de lianta (Neumáticos)	día	1,200,000	38.65	31,048	
Sub-Total					123,191.60

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Riego de Liga CRR-1 (Emulsion)	lt	4,189	0.10	418.90	
Mezcla Asfáltica Tipo MDC-19 (Invias 2013) en sitio	m3/comp	828,000	1.0	828,000.00	
Sub-Total					828,418.90

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

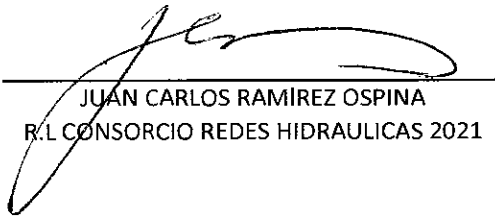
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (4)	135,330.67	180.35919%	244,081.29	38.65	6,315.17	
RASTRILLERO	33,832.67	180.35919%	61,020.32	38.65	1,578.79	
OFICIAL	55,031.61	172.30266%	94,820.92	38.65	2,453.32	
Sub-Total						10,347.28

Total Costo Directo **961,957.79**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	144,293.67	
IMPREVISTOS	5%	48,097.89	
UTILIDAD	5%	48,097.89	
Sub-Total			240,489.45

Precio unitario total aproximado al peso **1,202,447.00**

605

 JUAN CARLOS RAMÍREZ OSPINA
 R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

ITEM 6,14

Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.

UNIDAD m2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				933.00	
Compresor con Martillo Neumatico Demoledor	dia	85,000	13.09	6,493.51	
Sub-Total					7,426.51

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	13.09	9,323.20	
Sub-Total						9,323.20

Total Costo Directo

16,749.70

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2,512.46	
IMPREVISTOS	5%	837.49	
UTILIDAD	5%	837.49	
Sub-Total			4,187.43

Precio unitario total aproximado al peso

20,937.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

ITEM 6,19

Corte de Pavimento Flexible con Cortadora

UNIDAD ml

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cortadora de Pavimento con disco	dia	60,000	15.6	3,843.69	
HERRAMIENTA MENOR				789.50	
Sub-Total					4,633.19

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Agua	lts	68	1.0	68.00	
Sub-Total					68.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	15.61	7,818.11	
Sub-Total						7,818.11

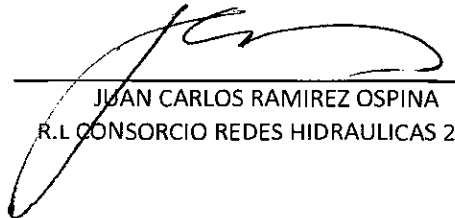
Total Costo Directo **12,519.30**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	1,877.89	
IMPREVISTOS	5%	625.96	
UTILIDAD	5%	625.96	
Sub-Total			3,129.82

Precio unitario total aproximado al peso **15,649.00**

10007


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

DBRAS DE PAVIMENTACIÓN
Rotura de Pavimento Flexible

ITEM 6,21
UNIDAD m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Compresor con Martillo Neumatico Demoledor	dia	85,000	2.65	32,075.47
HERRAMIENTA MENOR				4,784.00
Sub-Total				36,859.47

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Sub-Total				0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0.00

IV. MANO DE OBRA

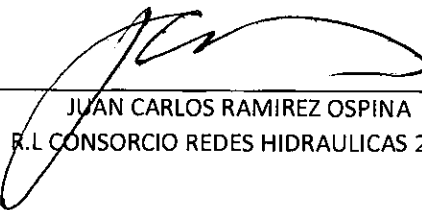
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	2.65	46,053.07
Sub-Total					46,053.07

Total Costo Directo 82,912.55

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	12,436.88
IMPREVISTOS	5%	4,145.63
UTILIDAD	5%	4,145.63
Sub-Total		20,728.14

Precio unitario total aproximado al peso 103,641.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN
Rotura de Pavimento Rígido

ITEM 6,22
UNIDAD m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Compresor con Martillo Neumatico Demoledor	dia	85,000	2.0	42,500.00	
HERRAMIENTA MENOR				6,469.11	
Sub-Total					48,969.11

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	2.00	61,020.32	
Sub-Total						61,020.32

Total Costo Directo

109,989.43

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	16,498.41	
IMPREVISTOS	5%	5,499.47	
UTILIDAD	5%	5,499.47	
Sub-Total			27,497.36

Precio unitario total aproximado al peso

137,487.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

iboy

MAMPOSTERIA

Acero de refuerzo figurado e instalado A: 37

ITEM 7,3

UNIDAD kg

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				73.50	
Sub-Total					73.50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Acero de refuerzo A-37	kg	3,767	1.05	3,955.35	
Alambre Negro N°. 18	kg	6,039	0.03	181.17	
Sub-Total					4,136.52

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	220.00	277.37	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	220.00	431.00	
Sub-Total						708.37

Total Costo Directo

4,918.39

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	737.76	
IMPREVISTOS	5%	245.92	
UTILIDAD	5%	245.92	
Sub-Total			1,229.60

Precio unitario total aproximado al peso

6,148.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)
De 0,00 a 2.00 Mts
De Diametro 6"

ITEM 15,1,1
UNIDAD ml

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				1,267.38	
Sub-Total					1,267.38

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo Plastico 6" 160mm	m	31,811	1.0	31,811.00	
Sub-Total					31,811.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	12.42	4,913.07	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	12.42	7,634.53	
Sub-Total						12,547.60

Total Costo Directo

45,625.98

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	6,843.90	
IMPREVISTOS	5%	2,281.30	
UTILIDAD	5%	2,281.30	
Sub-Total			11,406.50

Precio unitario total aproximado al peso

57,032.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Tecnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)

ITEM 15,1,2

De 0,00 a 2.00 Mts

UNIDAD ml

De Diametro 8"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				1,945.87	
Sub-Total					1,945.87

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo Plastico 8" 200mm	ml	43,400	1.00	43,400.00	
Sub-Total					43,400.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	8.30	7,351.85	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	8.30	11,424.21	
Sub-Total					18,776.05	

Total Costo Directo

64,121.92

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	9,618.29	
IMPREVISTOS	5%	3,206.10	
UTILIDAD	5%	3,206.10	
Sub-Total		16,030.48	

Precio unitario total aproximado al peso

80,152.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R/L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)

ITEM 15,1,3
UNIDAD ml

De 0,00 a 2.00 Mts
De Diámetro 10"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR				2,071.90
Sub-Total				2,071.90

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tubo Plastico 10" 250mm	m	63,450	1.00	63,450.00
Sub-Total				63,450.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	7.78	7,843.23
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	7.78	12,187.78
Sub-Total					20,031.01

Total Costo Directo

85,552.91

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	12,832.94
IMPREVISTOS	5%	4,277.65
UTILIDAD	5%	4,277.65
Sub-Total		21,388.23

Precio unitario total aproximado al peso

106,941.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

613

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)
De 0,00 a 2.00 Mts
De Diametro 12"

ITEM 15,1,4
UNIDAD ml

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENDR				2,586.26	
Sub-Total					2,586.26

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo Plastico 12" 315mm	m	93,813	1.0	93,813.00	
Sub-Total					93,813.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jomal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	6.80	8,973.58	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	6.80	13,944.25	
Sub-Total						22,917.83

Total Costo Directo

119,317.09

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	17,897.56	
IMPREVISTOS	5%	5,965.85	
UTILIDAD	5%	5,965.85	
Sub-Total			29,829.27

Precio unitario total aproximado al peso

149,146.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)

ITEM 15,1,6

De 0,00 a 2.00 Mts

UNIDAD ml

De Diametro 16"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				3,748.15	
Sub-Total					3,748.15

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo Plastico 16" 400mm	m	164,420	1.00	164,420.00	
Sub-Total					164,420.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	6.25	19,526.50	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	6.25	15,171.35	
Sub-Total						34,697.85

Total Costo Directo

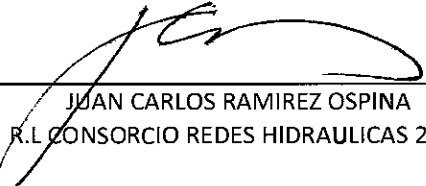
202,866.00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	30,429.90	
IMPREVISTOS	5%	10,143.30	
UTILIDAD	5%	10,143.30	
Sub-Total			50,716.50

Precio unitario total aproximado al peso

253,583.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

2015

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)

ITEM 15,1,8

De 0,00 a 2.00 Mts

UNIDAD ml

De Diametro 20"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				4,788.03	
Sub-Total					4,788.03

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo Plastico 20" 500mm	m	276,800	1.00	276,800.00	
Sub-Total					276,800.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	5.24	23,290.20	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	5.24	18,095.60	
Sub-Total						41,385.80

Total Costo Directo

322,973.83

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	48,446.07	
IMPREVISTOS	5%	16,148.69	
UTILIDAD	5%	16,148.69	
Sub-Total			80,743.46

Precio unitario total aproximado al peso

403,717.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA D LISA Norma Técnica Colombiana 5070 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)

ITEM 17,1,1

De 0,00 a 2.00 Mts

UNIDAD mi

De Diametro 24"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR				4,769.59
Sub-Total				4,769.59

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tubo Plastico 24"	m	393,114	1.00	393,114.00
Lubricante	lb	20,656	0.032	660.99
Sub-Total				393,774.99

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	4.61	26,473.03
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	4.61	20,568.53
Sub-Total					47,041.55

Total Costo Directo

445,586.14

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	66,837.92
IMPREVISTOS	5%	22,279.31
UTILIDAD	5%	22,279.31
Sub-Total		111,396.53

Precio unitario total aproximado al peso

556,983.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA

R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

10/17

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad) **ITEM** 16,1,1
 De 2,00 a 4.00 Mts **UNIDAD** ml
 De Diametro 8"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR				2,140.34
Sub-Total				2,140.34

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tubo Plastico 8" 200mm	m	43,400	1.00	43,400.00
Sub-Total				43,400.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	7.70	7,924.72
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	7.70	12,314.41
Sub-Total					20,239.12

Total Costo Directo

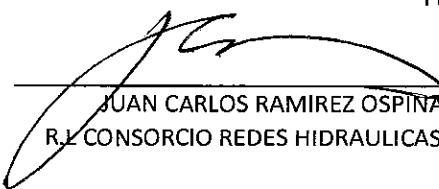
65,779.46

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	9,866.92
IMPREVISTOS	5%	3,288.97
UTILIDAD	5%	3,288.97
Sub-Total		16,444.87

Precio unitario total aproximado al peso

82,224.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)
De 2,00 a 4.00 Mts
De Diametro 10"

ITEM 16,1,2
UNIDAD ml

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				2,226.51	
Sub-Total					2,226.51

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo Plastico 10" 250mm	m	63,450	1.00	63,450.00	
Sub-Total					63,450.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	7.20	8,475.04	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	7.20	13,169.57	
Sub-Total						21,644.62

Total Costo Directo

87,321.13

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	13,098.17	
IMPREVISTOS	5%	4,366.06	
UTILIDAD	5%	4,366.06	
Sub-Total			21,830.28

Precio unitario total aproximado al peso

109,151.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

2019

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 5070 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)

ITEM 18,1,1

De 0,00 a 2.00 Mts

UNIDAD ml

De Diametro 24"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				6,005.97	
Sub-Total					6,005.97

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo Plastico 24"	m	393,114	1.0	393,114.00	
Sub-Total					393,114.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	3.62	33,712.89	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	3.62	26,193.62	
Sub-Total					59,906.51	

Total Costo Directo

459,026.48

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	68,853.97	
IMPREVISTOS	5%	22,951.32	
UTILIDAD	5%	22,951.32	
Sub-Total			114,756.62

Precio unitario total aproximado al peso

573,783.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA

R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION
DIAMETRO 1.20 Mts

ITEM 19,1,1
UNIDAD und

Base y cañuela en concreto de 3.000 PSI e = 0,30 Mts

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				14,050.33	
Sub-Total					14,050.33

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI (1:2:3)	m3	343,289.00	0.68	233,436.52	
Tabla para formaleta de 2,5cm de espesor x 25cm de anch	m	4,667	4.000	18,668.00	
Liston sajo de 5x3 cm x 2,5 m (varilla)	m	1,300	2.000	2,600.00	
Puntilla promedio (2", 2" 1/2", 3")	lb	2,601	0.200	520.20	
Sub-Total					255,224.72

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	172.30266%	116,589.17	1.53	76,202.07	
OFICIAL (1)	55,031.61	163.10477%	89,759.18	1.53	58,666.13	
Sub-Total						134,868.20

Total Costo Directo

404,143.25

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	60,621.49	
IMPREVISTOS	5%	20,207.16	
UTILIDAD	5%	20,207.16	
Sub-Total			101,035.81

Precio unitario total aproximado al peso

505,179.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

12021

CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION

ITEM 19,1,2

DIAMETRO 1.20 Mts

UNIDAD ml

Pañete interior

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				5,246.85	
Sub-Total					5,246.85

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MORTERO 1:4	m3	317,617	0.11	34,937.87	
Sub-Total					34,937.87

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	4.32	28,250.15	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	4.32	21,949.29	
Sub-Total						50,199.44

Total Costo Directo

90,384.16

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	13,557.62	
IMPREVISTOS	5%	4,519.21	
UTILIDAD	5%	4,519.21	
Sub-Total			22,596.04

Precio unitario total aproximado al peso

112,980.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA

R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION

ITEM 19,1,3

DIAMETRO 1.20 Mts

UNIDAD ml

Cilindro en ladrillo e = 0,30 Mts

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				5,836.19	
Sub-Total					5,836.19

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Ladrillo Tolete Común	und	540	400.0	216,000.00	
MORTERO 1:4	m3	317,617	0.347	110,213.10	
Sub-Total					326,213.10

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	3.72	32,806.63	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	3.72	25,489.50	
Sub-Total						58,296.12

Total Costo Directo

390,345.41

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	58,551.81	
IMPREVISTOS	5%	19,517.27	
UTILIDAD	5%	19,517.27	
Sub-Total			97,586.35

Precio unitario total aproximado al peso

487,932.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R/L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

1023

CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION

ITEM 19,1,4

DIAMETRO 1.20 Mts

UNIDAD und

Cono de reducción H = 0,65 Mts

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				16,373.89	
Sub-Total					16,373.89

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Ladrillo Tolete Común	und	540	265.0	143,100.00	
MORTERD 1:4	m3	317,617	0.15	47,642.55	
Sub-Total					190,742.55

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	1.40	87,171.89	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	1.40	67,729.23	
Sub-Total						154,901.12

Total Costo Directo

362,017.56

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	15%	54,302.63	
IMPREVISTOS	5%	18,100.88	
UTILIDAD	5%	18,100.88	
Sub-Total			90,504.39

Precio unitario total aproximado al peso

452,522.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA

R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION

ITEM 19,1,5

DIAMETRO 1.20 Mts

UNIDAD und

Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo C/40 cm

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				784.05	
Sub-Total					784.05

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Acero de refuerzo A-60	kg	3,789	2.25	8,525.25	
Sub-Total					8,525.25

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	19.00	6,423.19	
Sub-Total						6,423.19

Total Costo Directo


15,732.49

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2,359.87	
IMPREVISTOS	5%	786.62	
UTILIDAD	5%	786.62	
Sub-Total			3,933.12

Precio unitario total aproximado al peso

19,666.00


 JOAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

5201

CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION

ITEM 19,1,6

DIAMETRO 1.20 Mts

UNIDAD und

Suministro e instalación de Arotapa Completa Vibrocompactada

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				4,006.53	
Sub-Total					4,006.53

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI (1:2:3)	m3	343,289	0.10	34,328.90	
Arotapa Completa Vibrocompactada	und	535,500	1.0	535,500.00	
Sub-Total					569,828.90

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	4.71	12,955.48	
MAESTRO (1)	75,710.50	163.10477%	123,487.44	4.71	26,218.14	
Sub-Total						39,173.62

Total Costo Directo

613,009.05

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	91,951.36	
IMPREVISTOS	5%	30,650.45	
UTILIDAD	5%	30,650.45	
Sub-Total			153,252.26

Precio unitario total aproximado al peso

766,261.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION

ITEM 19,1,8

DIAMETRO 1.20 Mts

UNIDAD und

Caja de inspección 60 x 60 x 100 Cmts en Ladrillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				11,326.39	
Sub-Total					11,326.39

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO SIMPLE DE 2500 PSI (1:2:4)	m3	315,490	0.096	30,287.04	
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI (1:2:3)	m3	343,289	0.024	8,238.94	
Acero de refuerzo A-60	kg	3,789	3.2	12,124.80	
Ladrillo Tolete Común	und	540	135	72,900.00	
MORTERD 1:3	m3	372,686	0.060	22,361.16	
Angulo de 2" X 1/8"	m	8,267	5.60	46,295.20	
Sub-Total					192,207.14

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	1.40	43,585.94	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	1.40	67,729.23	
Sub-Total						111,315.17

Total Costo Directo

314,848.70

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	47,227.31	
IMPREVISTOS	5%	15,742.44	
UTILIDAD	5%	15,742.44	
Sub-Total			78,712.18

Precio unitario total aproximado al peso

393,561.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

2021

CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION

ITEM 19,1,12

DIAMETRO 1.20 Mts

UNIDAD ml

Cámara de caída Diámetro 8",revestida en concreto,malla con vena

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				5,860.58	
Sub-Total					5,860.58

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI (1:2:3)	m3	343,289	0.25	85,822.25	
Tubo Plastico 8" 200mm	m	43,400	1.0	43,400.00	
Sub-Total					129,222.25

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	4.65	26,245.30	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	4.65	20,391.60	
Sub-Total						46,636.90

Total Costo Directo

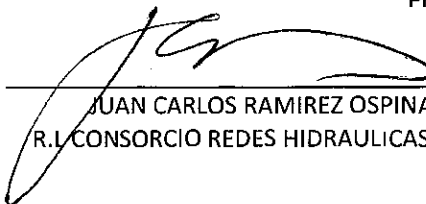
181,719.73

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	27,257.96	
IMPREVISTOS	5%	9,085.99	
UTILIDAD	5%	9,085.99	
Sub-Total			45,429.93

Precio unitario total aproximado al peso

227,150.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OTROS

Señalización en Guadua C/3 mts y Polísombra de h=2mts

ITEM 20,1

UNIDAD ml

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				814.00	
Sub-Total					814.00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Guadua de 6m	und	9,889	0.30	2,966.70	
Tela de cerramiento a = 2,10 m (rollo por 100 m)	m	1,583	1.00	1,583.00	
Sub-Total					4,549.70

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	7.50	8,136.04	
Sub-Total						8,136.04

Total Costo Directo

13,499.74

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2,024.96	
IMPREVISTOS	5%	674.99	
UTILIDAD	5%	674.99	
Sub-Total			3,374.94

Precio unitario total aproximado al peso

16,875.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

1029

OTROS

Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero

ITEM 20,52

UNIDAD und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				544.62	
Sub-Total					544.62

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Señal Preventiva Portátil Tablero y Tripode	und	\$ 220,000	1	220,000.00	
Sub-Total					220,000.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	12.00	5,085.03	
Sub-Total						5,085.03

Total Costo Directo

225,629.64

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	33,844.45	
IMPREVISTOS	5%	11,281.48	
UTILIDAD	5%	11,281.48	
Sub-Total			56,407.41

Precio unitario total aproximado al peso

282,037.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA

R/L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OTROS

ITEM 20,5

Suministro e Instalacion Lecho en Grava para Cama de Tuberia D= 1/2 a 3/4

UNIDAD m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				1,721.16	
Sub-Total					1,721.16

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Triturado entre 1/2 y 3/4 pulg	m3	81,670	1.0	81,670.00	
Sub-Total					81,670.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	15.00	8,136.04	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	15.00	6,321.39	
Sub-Total						14,457.44

Total Costo Directo

97,848.60

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	14,677.29	
IMPREVISTOS	5%	4,892.43	
UTILIDAD	5%	4,892.43	
Sub-Total			24,462.15

Precio unitario total aproximado al peso

122,311.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

1031

OTROS

Suministro e Instalacion de Kit Silla Yee 8" X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia

ITEM 20,6

UNIDAD und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				2,032.69	
Sub-Total					2,032.69

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Kit Silla Yee PVC 8" X 6" (200mm x 160mm)	und	126,400	1.0	126,400.00	
Limpiador PVC 12 Onzas	und	15,181	0.09	1,366.29	
Lubricante	lb	20,656	0.028	578.37	
Sub-Total					128,344.66

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO OE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	8.36	7,299.08	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	8.36	11,342.22	
Sub-Total						18,641.30

Total Costo Directo

149,018.65

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	22,352.80	
IMPREVISTOS	5%	7,450.93	
UTILIDAD	5%	7,450.93	
Sub-Total			37,254.66

Precio unitario total aproximado al peso

186,273.00

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R/L CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
----------------------------------	-------------------------------

OTRDS
Suministro e Instalacion de Silla Yee 20"X 6" PVC Incluye Caucho y Adherencia

ITEM 20,12
UNIDAD und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				6,371.90	
Sub-Total					6,371.90

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Silla Yee PVC Alcantarillado 20" X 6" (500mm x 160mm)	und	400,000	1.0	400,000.00	
Adhesivo para tubería de pared estructural 310 ml	und	50,000	0.2	10,000.00	
Limpiador PVC 12 Onzas	und	15,181	0.09	1,366	
Alambre Galvanizado N°. 12	kg	4,167	0.015	62.51	
Sub-Total					411,428.80

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jomal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67,665.33	180.3592%	122,040.65	3.70	32,983.96	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	3.70	25,627.28	
Sub-Total						58,611.23

Total Costo Directo

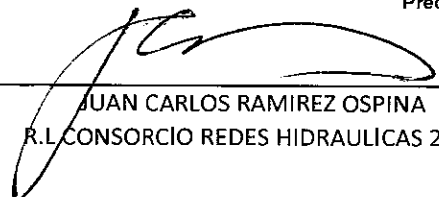
476,411.93

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	71,461.79	
IMPREVISTOS	5%	23,820.60	
UTILIDAD	5%	23,820.60	
Sub-Total			119,102.98

Precio unitario total aproximado al peso

595,515.00


 JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
 R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

1035

OTROS
Manejo de Aguas Con Diametros de 8" a 12"

ITEM 20,43
UNIDAD glb

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				14,463.80	
Sub-Total					14,463.80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Motobomba Sumergible 3" con Manguera	dia	55,000	1.0	55,000.00	
Bolsacreto	glb	272,886	1.0	272,886.00	
Atraques	glb	60,000	1.0	60,000.00	
Sub-Total					387,886.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (3)	101,498.00	180.3592%	183,060.97	2.02	90,624.24	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	2.02	46,941.05	
Sub-Total						137,565.29

Total Costo Directo

539,915.09


V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	80,987.26	
IMPREVISTOS	5%	26,995.75	
UTILIDAD	5%	26,995.75	
Sub-Total			134,978.77

Precio unitario total aproximado al peso

674,894.00

2032



JUAN CARLOS RAMÍREZ OSPINA
R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

OTROS

ITEM 20.5

Entibado Tipo 3 (Metalico) Con Tableros

UNIDAD m2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				355.15	
Retroexcavadora de llanta	dia	720,000	43.88	16,408.39	
Sub-Total					16,763.54

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TABLERO METALICO	M ²	165,000	0.1	8,662.50	
GATO METALICO	UN	30,900	0.22	6,798.00	
Tabla para formaleta de 2,5cm de espesor x 25cm de anchi	m	4,667	0.40	1,866.80	
Sub-Total					17,327.30

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33,832.67	180.3592%	61,020.32	43.88	1,390.62	
OFICIAL (1)	55,031.61	172.30266%	94,820.92	43.88	2,160.91	
Sub-Total						3,551.53

Total Costo Directo

37,642.37

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	5,646.36	
IMPREVISTDS	5%	1,882.12	
UTILIDAD	5%	1,882.12	
Sub-Total			9,410.59

Precio unitario total aproximado al peso

47,053.00

JOAN CARLOS RAMIREZ OSPINA

R.L. CONSORCIO REDES HIDRAULICAS 2021

1039

CONSORCIO REDES HIDRÁULICAS 2021

COSTOS ACUMULADOS DEL PROYECTO - (IA, TA) VS (IT, TT)

ACCIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS POR HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL"

C - TTC = IA - TA

TERMINACIONES ADELANTADAS

COSTO ACUMULADO	PORCENTAJE DE INCIDENCIAS	PORCENTAJE DE INCIDENCIAS ACUMULADAS
\$505,069,586.51	12.79%	12.79%
\$1,304,524,134.73	20.24%	33.02%
\$2,008,460,345.83	17.82%	50.84%
\$2,687,103,093.90	17.18%	68.02%
\$3,358,297,912.22	16.99%	85.02%
\$3,950,228,127.00	14.98%	100.00%

TIL - TTL = IT - TT

INICIACIONES Y TERMINACIONES TARDIAS

MESES	COSTO	COSTO ACUMULADO	PORCENTAJE DE INCIDENCIAS	PORCENTAJE DE INCIDENCIAS ACUMULADAS
1	\$408,692,138.67	\$408,692,138.67	10.35%	10.35%
2	\$690,454,143.57	\$1,099,146,282.23	17.48%	27.82%
3	\$739,390,002.55	\$1,838,536,284.78	18.72%	46.54%
4	\$678,300,822.82	\$2,516,837,107.61	17.17%	63.71%
5	\$735,051,876.22	\$3,251,888,983.83	18.61%	82.32%
6	\$698,339,143.17	\$3,950,228,127.00	17.68%	100.00%

