CONSECUTIVO: 500-CTE-009-17

CIUDAD: FUSAGASUGA

FECHA: 10/07/2017

DIVISION O DEPENDENCIA SOLICITANTE: ACUEDUCTO

OBJETO A CONTRATAR: REHABILITACION DE TUBERIA DE 6" PVC RDE 21 EN EL SECTOR DE LA CARRERA 6 ENTRE CALLES 19 Y 22 DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ

PLAZO: CUATRO (4) MESES.

VALOR: CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/CTE. ($199.990.483)

1. IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

1.1. Los Referentes Constitucionales

La Constitución Política de Colombia prevé en el artículo 2 como fines del Estado: "servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación.

Adicionalmente, establece el artículo 209 que "la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones".

De igual manera, en virtud de lo dispuesto en los artículos 311, 334, 336, y 365 a 370 de la Constitución Política, en los que se establece que los servicios públicos domiciliarios son inherentes a la finalidad del Estado, por este motivo la contratación de EMSERFUSA E.S.P. debe ser un instrumento de apoyo que coadyuve a la satisfacción necesidades insatisfechas en los servicios públicos que preste según su objeto social.

1.2. Los Referentes Legales

En desarrollo de lo señalado por la Ley 142 de 1994 "Por la cual se establece el Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios". Se dictaminó que el régimen aplicable a todos los procesos de contratación de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ "EMSERFUSA E.S.P.", es de derecho privado, como lo establece el artículo 32 y la Ley 689 de 2001.

EMSERFUSA E.S.P., es una empresa Industrial y Comercial del Estado, en el orden municipal, con personería jurídica, autonomía administrativa, vigilada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, cuyo objeto es la prestación del servicio de acueducto, alcantarillado y aseo en sus componentes de recolección y disposición final de basuras, barrido de calles y tratamiento de aguas servidas y residuales, por lo cual podrá realizar las actividades previstas en la Ley 142 de

1994, en el marco de los principios constitucionales y legales de la función administrativa, garantizando procedimientos generales que se deben cumplir para los diferentes procesos contractuales, cuyo objetivo es el de contratar bienes y servicios en las mejores condiciones económicas y con los más altos estándares de calidad y confiabilidad.

Que de igual manera tanto las altas cortes como los organismos de regulación, han decantado su posición, logrando consenso en que todos los contratos que celebren las empresas de servicios públicos se rigen por el derecho privado.

1.3. Justificación de la Necesidad

En este orden de ideas y de acuerdo al objeto principal de la División de Acueducto que corresponde a garantizar la prestación del servicio en el suministro de agua potable de manera continua, ininterrumpida y eficiente, existe la necesidad de realizar procesos de **REHABILITACIÓN DE REDES,** que se ejecuten acorde con lo establecido en la normatividad vigente, cumpliendo con características técnicas de funcionalidad, calidad y sostenibilidad del sistema de acueducto.

Debido a que algunas redes de acueducto han cumplido su vida útil y otras se encuentran en diámetros menores insuficientes para conducir caudales demandados por la actual y futura población, se proyecta ejecutar la rehabilitación de la red de acueducto en un tramo de 430 metros lineales en tubería de Ø 6 pulgadas en el sector hidráulico de la Planta Central - la cual se localiza en el barrio Balmoral (Ver Figura No.1), la ampliación del diámetro de la tubería y su optimización, permitirá que el sistema de acueducto trabaje de manera eficiente lo cual conlleva a una mejor prestación del servicio de agua potable.

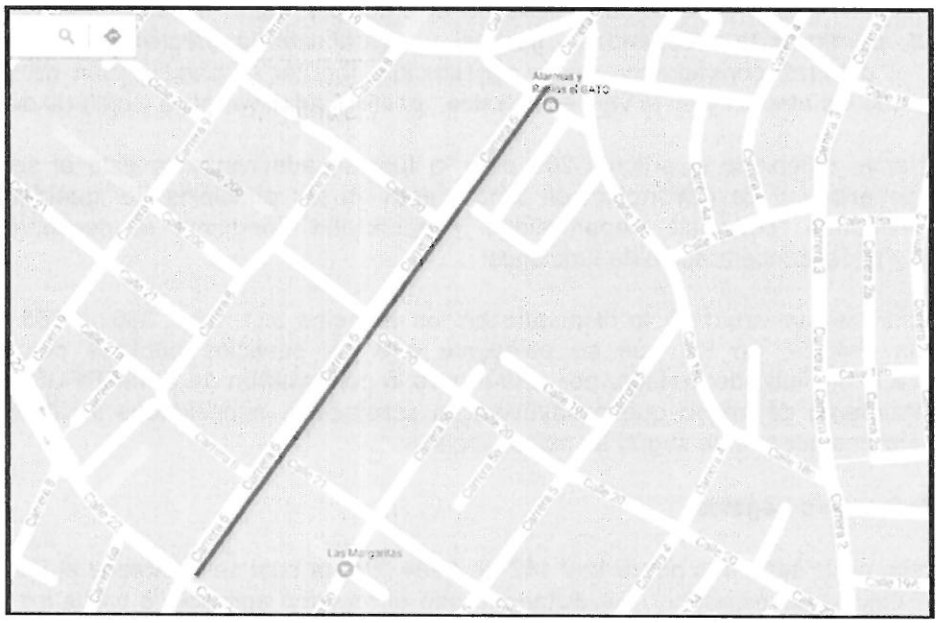
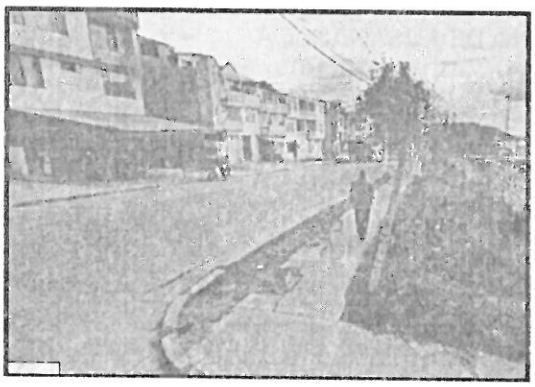
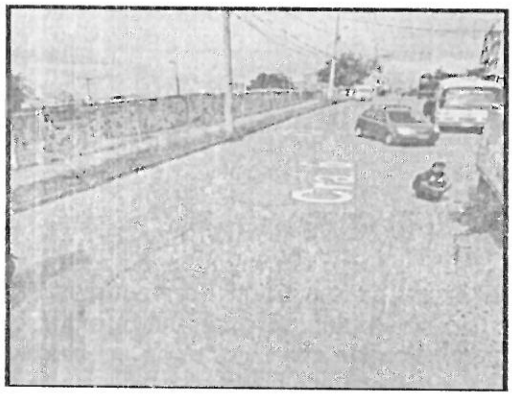
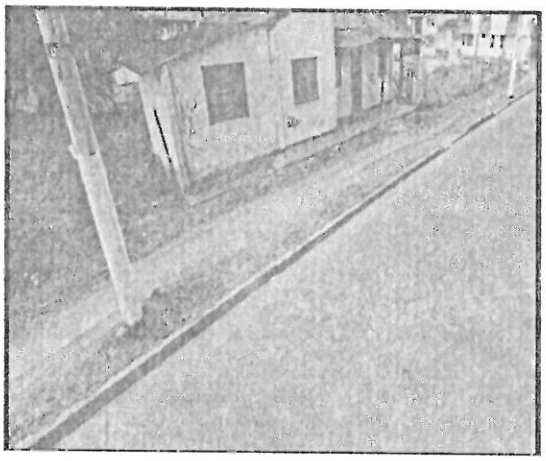


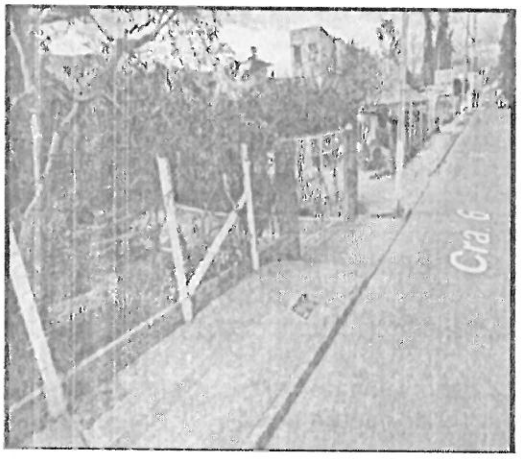
Figura No.1. Localización, reposición tubería de ϕ6" - Carrera 6 entre las calles 19 y 22

UBICACIÓN DEL SITIO DE LAS OBRAS A REALIZAR









1.4. Conclusión

Con el propósito de optimizar la prestación de servicio de acueducto para el sector del perímetro urbano para los sectores de los barrios Balmoral, Marsella, es necesario contratar las obras de rehabilitación de la red de acueducto en el sector anteriormente mencionado, garantizando la calidad técnica y eficiencia en la operación de la red de agua potable. Es de anotar, que esta obra ha sido contemplada en los Planes de Acción y Contratación de la vigencia 2017 de la División de Acueducto.

2. DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR.

2.1. TIPO DE CONTRATO: DE OBRA

2.2. OBJETO: REHABILITACION DE TUBERIA DE 6" PVC RDE 21 EN EL SECTOR DE LA CARRERA 6 ENTRE CALLES 19 Y 22 DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ

2.3. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y/O SITIO DE ENTREGA:

La ejecución del contrato se desarrollará sobre la carrera 6 entre calles 19 y 22.

2.4. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato será de cuatro (4) meses, término contado a partir de la suscripción del acta de inicio entre el contratista y el supervisor. El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes. Para su ejecución se requerirá de la aprobación de las garantías si a ello hubiere lugar y la expedición del registro presupuestal.

La vigencia del contrato será igual al término de ejecución y cuatro (4) meses más, los cuales se destinaran a la aplicación de sanciones al contratista y/o a la liquidación del contrato.

2.5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

El presupuesto oficial estimado para la contratación asciende a la suma de **CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/CTE. ($199.990.483),** y demás impuestos de Ley, el cual está respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal que se adjunta al presente estudio, expedido por la Oficina Asesora de Presupuesto de la empresa.

2.6. FORMA Y REQUISITOS DE PAGO:

El valor del contrato será cancelado al contratista de la siguiente manera: mediante actas parciales, de acuerdo a los avances de obra, previo recibido a satisfacción del supervisor del contrato, la presentación de los documentos idóneos que acrediten el cumplimiento del pago a los sistemas de seguridad social en salud y pensión y de los demás documentos correspondientes.

Los pagos se realizaran previa presentación de la certificación de cumplimiento dada por el supervisor del contrato.

La Empresa, efectuara las deducciones a que haya lugar sobre cada pago de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente sobre la materia.

El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformación con la Ley Colombiana.

2.7. SUPERVISION Y/O INTERVENTORIA

La supervisión estará a cargo del jefe división de acueducto, quien tendrá las siguientes obligaciones: 1) Certificar la idoneidad del Contratista cuando haya lugar. 2) Verificar el cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones contraídas por las partes. 3) Elaborar

informe de ejecución remitiéndolo de manera oportuna a las instancias correspondientes. 4) Elaborar la certificación del cumplimiento y/o recibo a satisfacción del objeto contractual, con el fin de proceder al pago correspondiente. 5) Verificar al momento de certificar el cumplimiento del objeto contractual, el cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones con los sistemas de salud y pensiones en los porcentajes de Ley. 6) Impulsar el trámite de los pagos a favor del contratista en los términos establecidos para tales efectos. 7) Informar oportunamente sobre cualquier irregularidad e incumplimiento que se presente en la ejecución del contrato. 8) Solicitar oportunamente las adiciones o modificaciones al contrato, cuando sea procedente.

2.8. CARACTERÍSTICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS) – FICHA TÉCNICA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	V/UNIT	V/TOTAL
1	Localización y replanteo	ML	430	$ 3,060	$ 1,315,800
2	Seguridad y señalización	ML	277	$ 12,000	$ 3,324,000
3	Corte con disco diamantado andén en concreto e<=0,10	ML	598	$ 7,500	$ 4,485,000
4	Corte con disco diamantado pavimento en concreto y/o asfalto e<=0,15	ML	30	$ 15,000	$ 450,000
5	Demolición placa piso en concreto e<=0,10	M2	538	$ 13,031	$ 7,004,163
6	Demolición de pavimento en concreto y/o asfalto	M2	30	$ 50,800	$ 1,524,000
7	Excavación manual tierra H=0-2 m	M3	215	$ 22,862	$ 4,915,330
8	Excavación manual en conglomerado h=0.-2.0 m (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	M3	86	$ 44,874	$ 3,859,164
9	Excavación manual en roca h=0.-2.0 m (seco sin explosivos)	M3	86	$ 75,179	$ 6,465,394
10	Relleno con material seleccionado de excavación compactado mecánicamente	M3	43	$ 16,951	$ 728,893
11	Relleno en recebo común compactado mecánicamente	M3	344	$ 60,407	$ 20,780,008
12	Suministro y colocación de arena de peña, para base y atraque y relleno de tubería.	M3	43	$ 89,500	$ 3,848,500
13	Suministro e instalación de tubería de 6" PVC RDE 21	ML	430	$ 135,000	$ 58,050,000
14	Suministro e instalación Codo 45º de 6" PVC RDE 21	UND	1	$ 234,796	$ 234,796
15	Suministro e instalación Codo de 22,5º de 8" PVC RDE 21	UND	4	$ 187,510	$ 750,040
16	Suministro e instalación Válvula de 6" HD EL	UND	1	$ 1,425,485	$ 1,425,485
17	Suministro e instalación Válvula de 3" HD EL	UND	2	$ 566,000	$ 1,132,000
18	Suministro e instalación Válvula de 2" HD EL	UND	2	$ 390,000	$ 780,000
19	Suministro e instalación Unión reparación Z x Z PVC RDE 21 - 6"	UND	6	$ 158,954	$ 953,724

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	V/UNIT	V/TOTAL
20	Reposición concreto 3000 psi para placa vía e=0,15 m, incluye malla electrosoldada 0,15 x 0,15	M2	30	$ 92,500	$ 2,775,000
21	Reposición concreto 2500 psi para andenes e<=0,10	M2	516	$ 49,736	$ 25,663,776
22	Reposición acabado en gravilla para andenes.	M2	20	$ 37,656	$ 753,120
23	Reposición acabado en tableta gres para andenes.	M2	20	$ 43,548	$ 870,960
24	Reposición acabado en baldosa cerámica para andenes.	M2	20	$ 53,905	$ 1,078,100
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 153,167,253**
				Administración 22%	$ 33,696,796
				Imprevistos 5%	$ 7,658,363
				Utilidad 3%	$ 4,595,018
				IVA / Utilidad 19%	$ 873,053
				COSTO TOTAL	**$ 199,990,483**

2.9. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Suministrar toda la información requerida en los términos de referencia como obligaciones posteriores a la aceptación de la oferta y suscripción del contrato.
2. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato ejecutando la obra contratada de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, cantidades de obra y precio unitario fijo contenidos en la propuesta presentada.
3. Realizar todas las pruebas necesarias y las correcciones que se requieran, hasta la entrega a satisfacción a la Supervisión.
4. Ejecutar el objeto del contrato derivado de este proceso en el plazo establecido.
5. Contar con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las obras en el tiempo, cantidad y calidad establecidos por EMSERFUSA E.S.P.
6. Realizar el transporte de los materiales y equipos, así como con sus despachos y entrega oportuna en el sitio de la obra para el cumplimiento del plazo establecido.
7. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas que se soliciten para verificar la calidad de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.
8. Realizar, por su cuenta y riesgo, el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución del proyecto.
9. Realizar, por su cuenta y riesgo, la construcción del campamento de obra, cerramiento o aislamiento del área a intervenir, previendo siempre que personas externas no tenga ingreso al sitio de los trabajos de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en los términos de referencias.
10. Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal profesional ofrecido. Si EL CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuestos, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de EMSERFUSA E.S.P previo visto bueno del Supervisor. Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, igualmente la elaboración de los

subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con EMSERFUSA E.S.P.

11. Presentar al Supervisor informes mensuales de avance de obra y los que EMSERFUSA E.S.P le solicite.
12. Realizar y presentar quincenalmente el registro fotográfico y de video del avance de la ejecución, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance.
13. Elaborar y presentar conjuntamente con el Supervisor, actas parciales, final de obra y liquidación.
14. Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas contra EMSERFUSA E.S.P
15. Prever en el presupuesto la etapa de revisión, pruebas y acciones correctivas de todas las instalaciones del proyecto durante los siguientes cuatro (4) meses a la entrega física y recibo a satisfacción por parte de la Supervisión.
16. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato.
17. Responder por el pago de los servicios públicos producto del consumo por la ejecución del objeto del contrato derivado del presente proceso, así como las adecuaciones de las redes requeridas para la obtención del servicio.
18. Mantener al frente de las obras el personal mínimo ofrecido en su propuesta.
19. Ejecutar las obras de acuerdo con el programa general aprobado por la Supervisión.
20. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza libre de escombros. El Contratista se obliga a realizar la disposición final de escombros en los sitios autorizados por la empresa.
21. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.
22. Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad, en las áreas de intervención, en donde se realice la intervención.
23. Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: 1) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal que interviene en cada una de las actividades, 2) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto, 3) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes y 4) Todo el personal deberá estar debidamente identificado ya sea por escarapela o por uniformes.
24. Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.
25. Mantener a todo el personal que labore en la obra debidamente identificado con carné y chaleco o prenda de vestir, para su inmediato reconocimiento, de conformidad con los distintivos, logotipos, insignias, etc., que le indique EMSERFUSA E.S.P a través del supervisor del Contrato.
26. Practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen.
27. Efectuar las reparaciones que sean necesarias a las áreas intervenidas, como consecuencia de los defectos de estabilidad y de las áreas contiguas que presenten deterioro, durante un período de un (1) año contado a partir de la entrega de las obras.
28. Mantener la información técnica del proyecto en absoluta reserva de conformidad con el acuerdo de confidencialidad suscrito entre las partes.
29. Coordinar la correcta ejecución de los contratos de suministros e instalación de la dotación estructural y el sistema de seguridad.
30. Presentar en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario siguientes a la aprobación de la garantía el flujo de inversión mensual en obra.
31. Presentar dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a la suscripción del contrato: el plan de aseguramiento de calidad, el programa de seguridad industrial, el programa de salud ocupacional, el programa de manejo ambiental.

32. No modificar unilateralmente el programa de trabajo acordado. La modificación del programa de trabajo deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita previa del Supervisor y la verificación por parte de EMSERFUSA E.S.P, en caso que el CONTRATISTA no cumpla con el programa de trabajo, el Supervisor le podrá exigir por escrito el aumento del número de turnos, la jornada de trabajo y/o el equipo, y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa de trabajo, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para EMSERFUSA E.S.P.. La renuencia del CONTRATISTA a adoptar las medidas exigidas se considera como incumplimiento de conformidad con lo establecido en el contrato. Tales requerimientos del Supervisor no incrementarán el valor del contrato y estas condiciones son aceptadas por el PROPONENTE con la entrega de la propuesta.
33. Demoler y reemplazar toda obra ejecutada que, según el análisis de calidad, resulte defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para el proyecto, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, bajo su costo, en el término indicado por el Supervisor o EMSERFUSA E.S.P.
34. Asumir el costo de toda solicitud de visita y consulta que requiera el CONTRATISTA adicional a las autorizadas por EMSERFUSA E.S.P. como obligación y que requiera desplazamiento de su equipo profesional.
35. Llevar una memoria diaria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, y demás acontecimientos, debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución e inversión aprobado. Debe firmarse por el director de obra y del director de la Supervisión y adicionalmente debe estar foliada. Tienen acceso adicional a esta bitácora, los representantes de EMSERFUSA E.S.P.
36. Suministrar e instalar la valla de información correspondiente, dentro de los quince (15) días siguientes a la orden de inicio proferida por el Departamento.
37. Elaborar los planos record de todos los diseños y planos arquitectónicos y demás, los cuales deberán ser entregados a EMSERFUSA E.S.P. con el visto bueno de la Supervisión, en el proceso de liquidación de la obra, en medio impreso y magnético bajo los mismos parámetros de los planos diseños entregados.
38. Adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas, para la obtención de otros permisos necesarios en la ejecución de obra como: cruce de vías, cierre temporal de vías, excavaciones, o cualquier otra intervención del espacio público.
39. Acreditar el pago de las regalías por los materiales y minerales adquiridos o extraídos para la ejecución de la obra, así como la procedencia lícita de los mismos.
40. Cumplir con los manuales de Buenas Prácticas Ambientales y de Supervisión vigentes en **EMSERFUSA E.S.P.**

OBLIGACIONES GENERALES:

a) Cumplir la constitución política y las leyes de la república.
b) Prestar los servicios objeto del presente contrato en las condiciones establecidas en los Concepto técnico y la propuesta presentada
c) Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato.
d) Cumplir con las metas del Contrato.
e) Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto contratado.
f) Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le imparta por parte del supervisor del contrato.
g) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos.

h) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
i) Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
j) Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, si a ello hubiere lugar.
k) Diligenciar el formato único de hoja de vida que tratan las leyes 190 de 1995 y 443 de 1998 y las resoluciones 580 de 1999 y 535 del 2003 del departamento administrativo de la función pública, cuando haya lugar.
l) Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo.
m) Estar afiliado en los sistemas de pensión, salud y riesgos profesionales, si a ello hubiera lugar, tener afiliado al personal a cargo al Sistema General de Seguridad Social.
n) Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y cuatro meses más y presentarse en la alcaldía municipal en el momento en que sea requerido.
o) Guardar la reserva, confidencialidad y secreto profesional sobre los asuntos sometidos a su conocimiento con ocasión de la actividad contractual.

2.10. OBLIGACIONES DE LA EMPRESA

1. Tramitar las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las obligaciones que hayan surgido como consecuencia de la suscripción del presente contrato.
2. Cancelar al **CONTRATISTA** el valor del contrato, en la forma y plazos estipulados.
3. Ejercer el control de la ejecución del contrato por intermedio del Supervisor.
4. Verificar la afiliación y pago oportuno y completo de los aportes a los sistemas de seguridad social integral en salud y pensión.

2.11. LIQUIDACION DEL CONTRATO

Se podrá liquidar de mutuo acuerdo dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la terminación del contrato, de acuerdo a lo establecido en el contrato.

3 FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.

CAPITULO VI:- MEDIOS DE ESCOGENCIA

La Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá "EMSERFUSA E.S.P" seleccionará a los contratistas de conformidad a los siguientes procedimientos de selección:

3. INVITACIÓN PÚBLICA DE MENOR CUANTIA

3.1. El trámite de selección a través de Invitación Pública de Menor Cuantía a un número indeterminado de personas procede cuando el valor estimado del contrato sea mayor a ciento cincuenta (> 150) SMLMV y menor o igual a mil quinientos (< 1500) SMLMV.

Será requisito formular invitación pública a ofertar a personas indeterminadas en la página web de la Entidad. No obstante, si realizada la invitación sólo se presenta un oferente cuya oferta cumple con los criterios habilitantes y de selección establecido por **EMSERFUSA E.S.P.**, se podrá contratar con éste.

4 ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

La Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá, EMSERFUSA E.S.P., a través de la División de Acueducto, realiza el presupuesto de las obras a ejecutar de acuerdo a los precios establecidos por el Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca – ICCU, soportando el valor estimado del contrato. (El presupuesto oficial se relaciona en el numeral 2.8. del presente concepto técnico) por un valor **CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/CTE. ($199.990.483).** Este valor incluye IVA.

El contratista asumirá los impuestos, tasas y contribuciones.

Origen de los recursos:

División y/o oficina: Acueducto
Código Rubro: 308110302
Nombre: estaciones tanques y redes de conducción y distribución
Valor: $199.990.483
Origen del recurso: recursos propios
Recursos de inversión o funcionamiento: inversión

5. LA JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN Y REQUISITOS HABILITANTES.

Este análisis permite identificar la oferta más favorable de conformidad con las condiciones y porcentajes establecidos en el manual de contratación.

5.1. REQUISITOS HABILITANTES	
Capacidad Jurídica:	a) Carta de presentación de la oferta. b) Certificado de existencia y Representación Legal del contratista, Registro único de proponentes con fecha de expedición no superior a 30 días calendario. c) Fotocopia legible de la Cédula de Ciudadanía de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica. d) Fotocopia del RUT actualizado. e) Póliza de seriedad de la oferta por el 10% del valor contratado. f) Verificación Antecedentes de la Contraloría de la persona natural o representante legal. En la cual el contratista establece que no aparece en el boletín de responsables fiscales, vigentes. g) Verificación Antecedentes de la Procuraduría de la persona natural o representante legal donde constatan los antecedentes disciplinarios del contratista, vigentes. h) Verificación Antecedentes judiciales de la persona natural o del representante legal, expedido por la autoridad competente i) Paz y Salvo de aportes parafiscales y Seguridad Social, durante los últimos (6) seis meses. j) Constancia del pago de aportes con el Sistema Seguridad Social Integral (salud, pensión, y riesgos laborales) si es el caso. k) Compromiso anticorrupción. l) Declaración juramentada sobre inhabilidades e incompatibilidades.
Financiero:	**Liquidez: LIQUIDEZ ≥ 2.0** En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, el índice de liquidez se calculará sumando las partidas de cada integrante ponderadas de acuerdo con su porcentaje de participación así: (AC1*%P1) + (AC2*%P2) + (AC...N*%P...N) / (PC1*%P1) + (PC2*%P2) + (PC...N*%P...N)

	Donde, AC1= Activo corriente integrante 1, 2 .....N %P1= Porcentaje de Participación Integrante 1, 2 ....N PC1= Pasivo corriente Integrante 1, 2 ....N **ENDEUDAMIENTO** El proponente deberá acreditar un Nivel de endeudamiento, menor ó igual a cincuenta por ciento (50 %). En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, el Nivel de Endeudamiento se calculará sumando las partidas de cada integrante ponderadas de acuerdo con su porcentaje de participación así: (PT1*%P1) + (PT2*%P2) + (PT...N*%P...N) / (AT1*%P1) + (AT2*%P2) + (AT...N*%P...N) Donde PT1= Pasivo Total integrante 1, 2 .....N %P1= Porcentaje de Participación Integrante 1, 2 ....N AT1= Activo Total Integrante 1, 2 ....N **RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES ≥ 5.0** En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, el indicador de Razón de Cobertura de Intereses, se calculará sumando las partidas de cada integrante ponderadas de acuerdo con su porcentaje de participación así: (UP1*%P1) + (UP2*%P2) + (UP...N*%...N) / (GI1*%P1) + (GI2*%P2) + (GI...N*%...N) Donde UP1= Utilidad Operacional integrante 1, 2 .....N %P1= Porcentaje de Participación Integrante 1, 2 ....N GI1= Gastos de Intereses Integrante 1, 2 ....N
Experiencia del Proponente	El proponente deberá acreditar en máximo dos (2) contratos con entidades públicas cuyos valores sumados sean iguales o superiores a dos (2) veces el presupuesto oficial expresado en **SMLMV.**, clasificados en el RUP en dos (2) de las siguientes opciones: 81 10 15 72 14 11 30 11 15 72 10 15 El, proponente deberá adicionalmente allegar certificaciones y actas de liquidación de los y/o contratos En el caso de que el (los) contrato(s) aportado(s) haya(n) sido ejecutado en consorcio o uniones temporales se tomara el valor del contrato en forma porcentual de acuerdo a la participación del proponente en dicho contrato.
Personal mínimo requerido para la ejecución del contrato	DIRECTOR DE OBRA Dedicación: 50% Cantidad: 1 El profesional ofrecido como Director de obra, deberá acreditar lo siguiente: a) Matrícula profesional de Ingeniero Civil. b) Experiencia general no menor de quince (15) años en el ejercio de la profesión, contados entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación a ofertar. c) Que acredite haber sido director de obra y/o supervisor y/o contratista de dos (2) contratos de obra pública.

	RESIDENTE DE OBRA: Dedicación: 100% Cantidad: 1 El profesional ofrecido como Residente de Obra deberá acreditar lo siguiente: a) Matrícula profesional de Ingeniero Civil. b) Experiencia general no menor de cinco (5) años en el ejerció de la profesión, contados entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación a ofertar. c) Que acredite haber sido residente de obra de dos (2) contratos de obra. **TOPOGRAFO:** Dedicación: 10% Cantidad: 1 El profesional ofrecido como Topógrafo deberá acreditar lo siguiente: a) Matrícula profesional de Topógrafo. b) Experiencia general no menor de tres (3) años en el ejerció de la profesión, contados entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación a ofertar.

Documentos económicos objeto de la evaluación y calificación

El proponente deberá presentar un formato que contenga todos los costos de administración, en los que incurre la organización del proponente para ofertar y desarrollar el objeto del contrato, los imprevistos del contrato y la utilidad que pretende recibir por la ejecución del proyecto.

Además el proponente deberá tener en cuenta todos los impuestos para contratos de obra.

5.2. CRITERIOS DE SELECCION

ASPECTO ECONÓMICO

Se aplicará el siguiente procedimiento de calificación económica únicamente a las propuestas hábiles:

Se procederá a realizar la verificación y valoración de la oferta económica del proponente para lo cual se procederá así:

1. El proponente deberá efectuar todas las operaciones aritméticas con aproximación de dos decimales, la empresa realizara la verificación aritmética de cada operación matemática efectuada en los APU impresos y se tendrá en cuenta el valor obtenido de dicha corrección para ser trasladado al formulario económico de la propuesta con el fin de obtener el valor final ofrecido por el proponente. Así mismo, la empresa realizara la verificación aritmética del Formulario Económico impreso en donde el proponente deberá efectuar todas las operaciones aritméticas con aproximación de dos decimales. de acuerdo al mismo criterio de claridad establecido para la evaluación de los APUS.

2. Luego de evaluar la rectificación de los errores y de haber obtenido el valor final de la propuesta se verificará que la propuesta corregida no haya variado más del 1% del valor propuesto inicialmente, si esto ocurre la oferta será rechazada.

3. En todo caso para que una oferta se considere hábil, su valor total corregido no podrá ser mayor al 100% del valor del presupuesto oficial.

4. Si existiere discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras.

5. No se aceptarán modificaciones a las cantidades de obra ni a las unidades de medida emitidas por la ENTIDAD CONTRATANTE, so pena del rechazo de las ofertas.

6. Si de las correcciones efectuadas se derivara(n) alguna(s) modificación(es) en el valor de las ofertas, la ENTIDAD CONTRATANTE procederá a comunicar a la totalidad de los proponentes la(s) modificación(es) realizada(s). Si el OFERENTE afectado no aceptare la corrección realizada, su propuesta será rechazada y la ENTIDAD CONTRATANTE podrá hacer efectiva la garantía de seriedad de la misma, sin perjuicio de lo establecido en la viñeta 1°.

7. Si existe discrepancia entre el valor consignado por concepto de equipos, materiales y mano de obra en el Análisis de Precios Unitarios y el Listado Correspondiente será tenido en cuenta el valor consignado en el lista de materiales, el listado de equipos y el listado de mano de obra, por lo tanto dicho valor será trasladado al APU en revisión y se efectuara la corrección aritmética que de este procedimiento resulte.

Para la determinación del puntaje de la evaluación económica, sólo se tendrán en cuenta las ofertas hábiles.

OFERTA ECONÓMICA (40 PUNTOS).

Luego de realizar la verificación aritmética y con el valor obtenido de esta verificación, se aplicará el siguiente procedimiento de calificación económica únicamente a las propuestas hábiles:

Se calculará la media aritmética "X", con las propuestas hábiles.
Se calculará el promedio "PM", mediante la siguiente Fórmula.

PM = (X + Pof*N/3) / ((N/3)+1); en donde:
PM = Promedio
X = Media aritmética de las propuestas hábiles.
Pof = Presupuesto Oficial
N = Número de Proponentes hábiles.

Para la asignación del puntaje se utiliza la siguiente fórmula:
Pt = Pa – ABS(n(1 – (Pi/PM))); donde:
n = Número entero inmediatamente superior a la raíz cuadrada de N
Pi = Valor de la propuesta en consideración
Pa = Puntaje máximo a obtener.
PM = Promedio
ABS = Valor absoluto.

Para obtener el valor del puntaje asignado se tendrá en cuenta hasta 4 decimales del resultado obtenido.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA:

Es la experiencia del proponente que se relacione directamente con el objeto contractual en un proceso de selección determinado. La cual será verificada con base en la información adicional a aquella que conste en el RUP y la solicitada en las invitaciones a ofertar.

PUNTAJE (40 PUNTOS)

Acreditar máximo dos (2) contratos adicionales con las siguientes características:

- Dentro de su objeto sea construcción y/o interventoría y/o rehabilitación, y/o mantenimiento y/o reposición y/o mejoramiento y/o optimización de redes de acueducto y/o alcantarillado y que esté debidamente inscrito en el RUP.
- Para lo cual debe presentar acta de liquidación y certificación.
- Que hayan sido liquidado durante los últimos ocho (8) años al cierre de la presente convocatoria.
- Que sumados conjuntamente alcancen el valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV.
- La experiencia aportada deberá estar clasificada en al menos tres (3) de los siguientes códigos:

72	14	11
72	10	15
81	10	15
83	10	15

ASPECTO TÉCNICO Y DE CALIDAD (20 PUNTOS)

I. **Programación de los trabajos**: Dicho programa establecerá cada una de las actividades necesarias para el cumplimiento del objeto contractual. El programa de trabajo deberá contener todos los siguientes aspectos debe elaborar:

a. Deberá elaborarse utilizando software para programación de proyectos, tal como Microsoft Project, Primavera Project Planner o cualquier otro programa similar.
b. Deberá definirse un programa de construcción acorde con los planos y diseños, las especificaciones de construcción, el proceso constructivo técnicamente viable, los recursos a utilizar (equipos y personal), los rendimientos de los recursos presentados en los análisis unitarios (de conformidad con el formato cuadro de rendimientos establecido), las cantidades de obra y el plazo establecido.
c. El programa debe ser estructurado por capítulos y en cada capítulo --por actividades ó ítems, detallado de la misma forma que el presupuesto oficial, sin embargo, todos los capítulos deben integrarse en un único programa general. Se deberán plantear claramente las fechas de entrega de cada uno de los capítulos.
d. El plazo del programa de obra presentado, debe ser igual al plazo de ejecución de las obras. Para efectos de la programación se entenderá que los meses son de Treinta (30) días, la duración total será determinada por la diferencia entre la iniciación temprana y la terminación tardía.
e. El Diagrama Gantt deberá contener la siguiente información: Identificación y nombre de la actividad, duración en días enteros, holgura total, fechas tempranas y tardías (de iniciación y terminación), las actividades predecesoras y las actividades sucesoras. Debe señalarse claramente las actividades críticas. Las fechas deberán estar consignadas en fechas calendarizadas, teniendo como inicio la fecha estimada del acta de inicio del contrato.
f. Se deben precisar las convenciones usadas. Se debe utilizar un tamaño de impresión que permita fácilmente la lectura.

El proponente que presente la programación de los trabajos cumpliendo con la totalidad de los parámetros establecidos obtendrá (veinte) puntos, si no cumple con los parámetros establecidos o no es presentada el proponente obtendrá cero (0) puntos.

Total: 100 PUNTOS.

6. IDENTIFICACION Y ASIGNACION DE RIESGOS PREVISIBLES

Con el fin de valorar el alcance del objeto contractual requerido por la empresa, como sustento y justificación de los factores de selección adoptados para el presente proceso, a continuación se describen las circunstancias que se consideran, constituyen riesgos que en el futuro puedan afectar el equilibrio económico del contrato, determinando su tipificación, asignación y estimación. Algunos de los riesgos mencionados son amparados mediante la garantía única de cumplimiento.

DEFINICIÓN DE RIESGO

La Empresa de Servicios Públicos - División de Acueducto entiende por riesgo cualquier posibilidad de afectación en la ejecución de la prestación de los servicios a realizar, la afectación que limite, retrase o suspenda la ejecución del contrato, o perjudique en cualquier forma y de acuerdo con la tipificación de los riesgos a funcionarios, terceros o cualquier otro ser humano en su integridad y salud física y mental. El suceso que prevé el riesgo deberá tener relación directa con la ejecución del contrato para que sea asumido como un riesgo del actual proceso de contratación.
Se precisa que salvo las situaciones específicamente mencionadas en el presente numeral y como principio general, EL CONTRATISTA, asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsibles y de normal ocurrencia para las actividades que son objeto de la presente contratación. Por lo tanto, deberá asumir los riesgos asociados a su tipo de actividad ordinaria que sean previsibles, así mismo, asumirá aquellos riesgos propios de su actividad empresarial y de persona natural o sociedad. En consecuencia, solo procederán reclamaciones por hechos o circunstancias imprevisibles no asignadas al contratista en la presente distribución de riesgos de la contratación, LA EMPRESA no estará obligado al reconocimiento económico alguno ni a ofrecer garantía que permita eliminar, prevenir o mitigar los efectos de los riesgos asumidos por el contratista.

Los principios básicos de asignación de riesgos parten que estos deben ser asumidos: i) por la parte que esté en mejor disposición de evaluarlos, controlarlos y administrarlos; y/o II) por la que posea la mayor capacidad de protección, mitificación y diversificación.

Dentro de la teoría del riesgo es importante desarrollar la Teoría de la imprevisión, la cual, en el caso Colombiano, es desarrollado mediante el postulado jurídico de la buena fe que obliga a los contratantes, contenido en el artículo 1603 del código civil que a su tenor preceptúa: "*Los contratos deben ejecutarse de buena fe,* y *por consiguiente obligan no sólo a lo que en ellos se expresa, sino a todas las cosas que emanan precisamente de la naturaleza de la obligación,* o *que por la ley pertenecen a ella*".

Señalan los tratadistas que, si la buena fe obliga a no engañar al otro contratante, también obliga a no enriquecerse a su costa cuando las circunstancias imprevistas hagan que el contrato resulte totalmente distinto del que las partes se habían propuesto. Este fundamento de la teoría de la imprevisión, se refugia en textos legales vigentes; incluso algunos se complementan con los textos que indican cómo interpretar los contratos, estando más con la verdadera intención de los contratantes que con el tenor literal de las palabras, pues se entiende que las partes contratan suponiendo que han de mantenerse las condiciones previstas al momento del contrato o al proyectado para su ejecución.

DISTRIBUCION DE RIESGOS

A continuación relacionamos los posibles riesgos que se puedan presentar en la contratación a realizar, con su probabilidad de ocurrencia, sus acciones y nivel de riesgo, así:

RIESGO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	ACCIONES	NIVEL DE RIESGO
Falta de idoneidad del personal para la ejecución de las actividades.	Baja (X)	Verificar la idoneidad del personal que realizará los trabajos	Baja
	Medio		Medio (X)
	Alta		Alta

EMSERFUSA, entiende por riesgo cualquier posibilidad de afectación que limite, retrase o suspenda la ejecución del contrato, o perjudique en cualquier forma y de acuerdo con la tipificación de los riesgos a funcionarios, terceros o cualquier otro ser humano en su integridad, salud física y mental. El suceso que prevé el riesgo deberá tener relación directa con la ejecución del contrato para que sea asumido como un riesgo del actual proceso de contratación.

CLASIFICACION DE LOS RIESGOS.

Existen diversas formas de clasificar los riesgos:

TIPO DE RIESGO	*Descripción del riesgo*	*Probabilidad Ocurrencia*	*Tasación*	*Asignación*
Económicos	*Errores del contratista que generen perjuicio para la entidad, en la ejecución de las actividades del contrato.*	*Bajo (0.1)*	*(0.1/1000) x valor contrato*	*Contratista*
Operativos	*Demora en el inicio previsto para la ejecución de la obra.*	*Bajo (0.1)*	*(0.1/1000) x valor contrato*	*Contratista*
	PROGRAMACIÓN DE OBRA. Efecto favorable o desfavorable derivado del esquema fijado en su programa para la ejecución de la obra: compra e ingreso de materiales, ingreso y suministro de equipos, mano de obra, mantenimiento de vías de accesos y públicas que utilice y localización de campamento	*Medio (0.2)*	*(0.2/1000) x valor contrato*	*Contratista*
	Riesgo climatológico. Probabilidad de que el monto y la oportunidad de la inversión no seas los previstos debido a problemas climatológicos, en especial condiciones micro y macro climáticas.	*Medio (0.2)*	*(0.2/1000) x valor contrato*	*Contratista Empresa*
Sociopolíticos	*Deterioro de las condiciones de seguridad y orden público que interrumpan las actividades o impidan la ejecución del contrato*	*Bajo(0.2)*	*0.2/1000 x valor contrato*	*Empresa*

TIPIFICACION DEL RIESGO	*CONTRATISTA*	*EMPRESA*
El incumplimiento en la ejecución del contrato y de las obligaciones derivadas del mismo.	*50%*	*50%*

7. EL ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

El contratista se obliga a constituir en favor de la Empresa una garantía única la cual deberá amparar los siguientes riesgos:

RIESGO	CUANTÍA	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	15% del Valor del contrato	Igual a la vigencia del contrato y cuatro (4) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del Valor del contrato	Igual a la vigencia del contrato y tres (3) años más.
Responsabilidad Extracontractual	200 SMLMV	Por el término de ejecución del contrato, este amparo deberá modificarse de acuerdo a la suscripción del Acta de Inicio.
Estabilidad de obra	10% del valor del contrato	Vigente por un término no inferior a cinco (5) años contados a partir EMSERFUSA E.S.P. recibe a satisfacción la obra.

En caso que haya necesidad de adicionar, prorrogar o suspender la ejecución del contrato resultante, el contratista se obliga a modificar la garantía única de acuerdo con las normas legales vigentes.

El contratista deberá mantener vigente la garantía única y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de su constitución. LA EMPRESA podrá solicitar a la aseguradora la prórroga o modificación de las pólizas a cargo del contratista, cuando éste se negare a hacerlo, valor que se descontará de las sumas a él adeudadas.

FIRMAS.

Vo Bo ORDENADOR DEL GASTO
Julián Duarte Castellanos
Gerente
FIRMA

SANDRA MILENA RODRIGUEZ DIAZ
Jefe División de Acueducto
FIRMA

GESTIÓN DOCUMENTAL

Proyecto: ing. Sandra Rodriguez
Revision Jefe Oficina Asesora Jurídica:Julio Cesar Sorza
Original: Oficina Asesora Juridica
Nombre del Archivo Sistematizado: C.T. Rehabilitación carrera 6