MEDIDA DE PAGO: La medida de pago de este ítem será la unidad de (ML), de ángulo de 2" X 3/16" instaladas. El pago se hará de acuerdo a los precios establecidos en el formulario de la propuesta, valor que incluye: costos de mano de obra, equipos y herramientas y todos los costos que se consideren necesario para este ítem.

2.6 BARANDAS

2.6.1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE IPE 160mm DE BARANDAS PARA PASO VEHICULAR

Unidad de medida: ml (metro lineal).

DESCRPCION Y METODOLOGIA: Esta actividad se refiere al suministro e instalación de las barandas de protección del puente metálico con IPE 160 mm.

El CONTRATISTA debe seguir las recomendaciones y especificaciones que el fabricante tenga sobre las IPE. Estas IPE se soldarán y se pintarán como se especifica en los planos de diseño; siguiendo las recomendaciones y especificaciones de cada uno de los productos, materiales y equipos.

El contratista debe ceñirse a las indicaciones de los planos estructurales y de detalles que hagan referencia a este ítem. El contratista deberá contar con el visto bueno de la interventoría, antes durante y después de la conformación de la estructura con este tipo de tubería.

SOLDADURAS

Hace referencia a toda la soldadura que se debe utilizar en las barandas la cual debe ser soldadura E 70-18W o equivalente a especificaciones del código ANSI /AWS D1. 5 vigentes (Código de soldadura estructural puente).

PROCEDIMIENTO

Se refiere a todas las condiciones presentes en la realización de una soldadura. El procedimiento se efectuará con un equipo previamente calibrado y calificado, se utilizará los materiales recomendados en las especificaciones o referenciados con su reporte certificado de ensayo de material CMRT, y efectuaran las soldaduras en las condiciones referenciadas en el código ANSI / AWS, las cuales deben corresponder a las que se ejecutaran en el trabajo real de producción.

Posteriormente se someterán los materiales utilizados en el procedimiento (cupones de prueba), a las pruebas (ensayos destructivos y no destructivos), para comprobar

la conservación de sus propiedades físicas, su resistencia mecánica, doblado, resistencia al impacto, dureza y análisis químico.

MATERIALES:

- IPE 160mm
- Discos de pulir
- Discos de corte
- Soldadura 6010 y 7018
- Gas
- Oxigeno
- Gasolina
- Gratas de alambre

EQUIPOS:

- Equipo de soladura
- Diferencial de 3 Ton
- Equipo de oxicorte
- Pulidora
- Grapas de alineación
- Planta eléctrica
- Herramienta menor

TRANSPORTE:

- IPE 160mm

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La medida de pago de estos ítems será la unidad (ML) de baranda instalada incluye: costos de mano de obra, equipos y herramientas y todos los costos que se consideren necesario para este ítem.

2.6.2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE 3" X1/4" ACERO AL CARBÓN DE BARANDAS PARA PASO VEHICULAR

Unidad de medida: ml (metro lineal).

DESCRPCIÓN Y METODOLOGIA: Esta actividad se refiere al suministro e instalación de las barandas de protección del puente metálico, con tubería de acero al carbón de 3" x 1/4", estos tubos deben cumplir con la norma ASTM a 500 grado 50 con un esfuerzo de fluencia fy= 50Ksi= 350 Mpa.

El CONTRATISTA debe seguir las recomendaciones y especificaciones que el fabricante tenga sobre estos tubos. Estos tubos se soldarán y se pintarán como se especifica en los planos de diseño; siguiendo las recomendaciones y especificaciones de cada uno de los productos, materiales y equipos.

El contratista debe ceñirse a las indicaciones de los planos estructurales y de detalles que hagan referencia a este ítem. El contratista deberá contar con el visto bueno de la interventoría, antes durante y después de la conformación de la estructura con este tipo de tubería.

SOLDADURAS

Hace referencia a toda la soldadura que se debe utilizar en las barandas la cual debe ser soldadura E 70-18W o equivalente a especificaciones del código ANSI /AWS D1. 5 vigentes (Código de soldadura estructural puente).

PROCEDIMIENTO

Se refiere a todas las condiciones presentes en la realización de una soldadura. El procedimiento se efectuará con un equipo previamente calibrado y calificado, se utilizará los materiales recomendados en las especificaciones o referenciados con su reporte certificado de ensayo de material CMRT, y efectuaran las soldaduras en las condiciones referenciadas en el código ANSI / AWS, las cuales deben corresponder a las que se ejecutaran en el trabajo real de producción.

Posteriormente se someterán los materiales utilizados en el procedimiento (cupones de prueba), a las pruebas (ensayos destructivos y no destructivos), para comprobar la conservación de sus propiedades físicas, su resistencia mecánica, doblado, resistencia al impacto, dureza y análisis químico.

MATERIALES:

- Tubos de acero al carbón de 3" x ¼".
- Discos de pulir
- Discos de corte
- Soldadura 6010 y 7018
- Gas
- Oxigeno
- Gasolina
- Gratas de alambre

EQUIPOS:

- Diferencial de 3 Ton
- Equipo de oxicorte

- Pulidora
- Grapas de alineación
- Planta eléctrica
- Equipo de soldadura
- Herramienta menor

TRANSPORTE:

- Tubería de 3" x ¼"

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La medida de pago de estos ítems será la unidad (ML) de baranda instalada incluye: costos de mano de obra, equipos y herramientas y todos los costos que se consideren necesario para este ítem.

2.6.3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL CHANNEL DE 6" X 2" DE BARANDAS PARA PASO PEATONAL

Unidad de medida: ml (metro lineal).

DESCRPCIÓN Y METODOLOGIA: Esta actividad se refiere al suministro e instalación de las barandas de protección del puente metálico con Channel de 6" x 2".

El CONTRATISTA debe seguir las recomendaciones y especificaciones que el fabricante tenga sobre estos Channel. Estos Channel se soldarán y se pintarán como se especifica en los planos de diseño; siguiendo las recomendaciones y especificaciones de cada uno de los productos, materiales y equipos.

El contratista debe ceñirse a las indicaciones de los planos estructurales y de detalles que hagan referencia a este ítem. El contratista deberá contar con el visto bueno de la interventoría, antes durante y después de la conformación de la estructura con este tipo de tubería.

SOLDADURAS

Hace referencia a toda la soldadura que se debe utilizar en las barandas la cual debe ser soldadura E 70-18W o equivalente a especificaciones del código ANSI /AWS D1. 5 vigentes (Código de soldadura estructural puente).

PROCEDIMIENTO

Se refiere a todas las condiciones presentes en la realización de una soldadura. El procedimiento se efectuará con un equipo previamente calibrado y calificado, se

utilizará los materiales recomendados en las especificaciones o referenciados con su reporte certificado de ensayo de material CMRT, y efectuaran las soldaduras en las condiciones referenciadas en el código ANSI / AWS, las cuales deben corresponder a las que se ejecutaran en el trabajo real de producción.

Posteriormente se someterán los materiales utilizados en el procedimiento (cupones de prueba), a las pruebas (ensayos destructivos y no destructivos), para comprobar la conservación de sus propiedades físicas, su resistencia mecánica, doblado, resistencia al impacto, dureza y análisis químico.

MATERIALES:

- Channel de 6" x 2"
- Discos de pulir
- Discos de corte
- Soldadura 6010 y 7018
- Gas
- Oxigeno
- Gasolina
- Gratas de alambre

EQUIPOS:

- Equipo de soldadura
- Planta eléctrica
- Diferencial de 3 Ton
- Equipo de oxicorte
- Pulidora
- Grapas de alineación
- Bases de nivelación
- Herramienta menor

TRANSPORTE:

- Channel de 6" x 2"

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La medida de pago de estos ítems será la unidad (ML) de channell instalada incluye: costos de mano de obra, equipos y herramientas y todos los costos que se consideren necesario para este ítem.

2.6.4. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 2" AGUAS NEGRAS TIPO PESADO DE BARANDAS PARA PASO PEATONAL

Unidad de medida: ml (metro lineal).

DESCRPCION Y METODOLOGIA: Esta actividad se refiere al suministro e instalación de las barandas de protección del puente metálico, con tubería de 2" aguas negras tipo pesado, estos tubos deben cumplir con la norma.

El CONTRATISTA debe seguir las recomendaciones y especificaciones que el fabricante tenga sobre estos tubos. Estos tubos se soldarán y se pintarán como se especifica en los planos de diseño; siguiendo las recomendaciones y especificaciones de cada uno de los productos, materiales y equipos.

El contratista debe ceñirse a las indicaciones de los planos estructurales y de detalles que hagan referencia a este ítem. El contratista deberá contar con el visto bueno de la interventoría, antes durante y después de la conformación de la estructura con este tipo de tubería.

SOLDADURAS

Hace referencia a toda la soldadura que se debe utilizar en las barandas la cual debe ser soldadura E 70-18W o equivalente a especificaciones del código ANSI /AWS D1. 5 vigentes (Código de soldadura estructural puente).

PROCEDIMIENTO

Se refiere a todas las condiciones presentes en la realización de una soldadura. El procedimiento se efectuará con un equipo previamente calibrado y calificado, se utilizará los materiales recomendados en las especificaciones o referenciados con su reporte certificado de ensayo de material CMRT, y efectuaran las soldaduras en las condiciones referenciadas en el código ANSI / AWS, las cuales deben corresponder a las que se ejecutaran en el trabajo real de producción.

Posteriormente se someterán los materiales utilizados en el procedimiento (cupones de prueba), a las pruebas (ensayos destructivos y no destructivos), para comprobar la conservación de sus propiedades físicas, su resistencia mecánica, doblado, resistencia al impacto, dureza y análisis químico.

MATERIALES:

- tubos de 2" aguas negras, tipo pesado
- Discos de pulir
- Discos de corte
- Soldadura 6010 y 7018
- Gas
- Oxigeno
- Gasolina
- Gratas de alambre

EQUIPOS:

- Equipo de soldadura
- Planta eléctrica
- Diferencial de 3 Ton
- Equipo de oxicorte
- Pulidora
- Grapas de alineación
- Herramienta menor

TRANSPORTE:

- Tubería de 2" aguas negras

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La medida de pago de estos ítems será la unidad (ML) de baranda instalada incluye: costos de mano de obra, equipos y herramientas y todos los costos que se consideren necesario para este ítem.

2.7.1. ANTICORROSIVO Y ESMALTE PARA TUBERÍA Y LAMINA DE ALFAJOR-LISA

Unidad de medida: ml (metro lineal).

DESCRPCION Y METODOLOGIA: Esta actividad se refiere a la limpieza, suministro, aplicación del anticorrosivo y pinturas de acabados sobre la estructura metálica del puente. Se aplicarán dos manos de anticorrosivo y esmalte a toda la tubería de la estructura del puente.

El contratista debe cumplir con las siguientes condiciones:

Seguir estrictamente las condiciones de los fabricantes de las pinturas suministradas en cuanto a: humedad relativa máxima, punto de rocío, temperatura ambiente máxima de aplicación, temperatura del metal máxima, características de limpieza del aire a utilizar, características mínimas de los equipos de preparación y de aplicación, diluciones máximas permitidas, tiempo de inducción, tiempo de secado, tiempo de curado, tiempo entre manos y además que se requieran para una óptima aplicación.

· No se debe aplicar bajo ninguna condición, pintura sobre superficie metálica, con polvillo o residuos de arena o arcilla, lo cual será rechazado total por la interventoría.

· Debe aplicarse todas las normas de higiene, seguridad industrial y protección ambiental inherentes a este tipo de trabajos, especialmente con los elementos de protección personal, sistema de extracción de residuos abrasivos, de solventes y los respectivos respiradores.

MATERIALES: Anticorrosivo Pintuco 500 o similar (3 Mils) Pintura ECP-100 o Similar (3Mils)

EQUIPO: Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La medida de pago de este ítem será el metro lineal (ML), de anticorrosivo más esmalte aplicado. El pago se hará de acuerdo a los precios establecidos en el Formulario de la propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, equipos, herramientas y todos los costos que se consideren necesarios para este ítem

Dania Katherine Sandoval Cote

SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

DISEÑO ESTRUCTURAL

"RECONSTRUCCIÓN, RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL PUENTE EN LA VEREDA RIO BLANCO DEL MUNICIPIO DE EL PLAYÓN, SANTANDER"

PUENTE VEREDA RIO BLANCO (METALICO)

INTRODUCCIÓN

El presente diseño tiene como objeto presentar un prediseño estructural de un puente metálico de 30m de longitud, que servirá de paso para cargas peatonales y vehiculares. El diseño sigue las practicas convencionales de Ingeniería Civil, basadas en el código de puentes CC-P14.

1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se localiza entre el municipio de El Playón, en la vereda Rio Blanco.

1 se muestra la ubicación del proyecto.

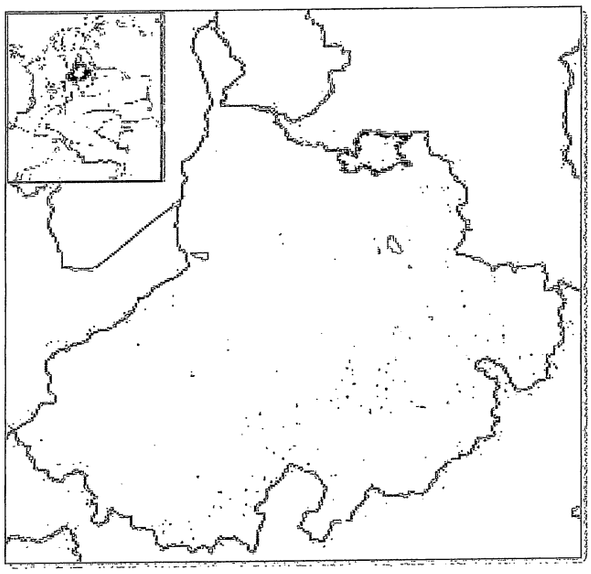


Figura 1. Localización espacial del puente metálico de 30m de longitud.

2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El diseño de la estructura del puente metálico se plantea de la siguiente manera:

- Tubo acero al carbón de 12" X 8mm usados principalmente para los marco H son los pilares que transmiten la carga.
- Tubo acero al carbón de 12" X 8mm usados principalmente para la estructura.

- Tubo acero al carbón de 10" x 8mm usados principalmente como pilotes hincados para las aletas y su estructura.
- Tubo acero al carbón de 10" x 8mm usados principalmente para la cecha.
- Tubo acero al carbón de 10" x 6.5mm usados principalmente para los pies de amigos.
- Tubo acero al carbón de 8" x 8mm, usados como vigas transversales en la pasarela del puente, instalados cada 3m.
- Tubería acero al carbón de 3"x ¼" usada para la baranda de protección vehicular
- Tubería de 2" aguas negras para la baranda del paso peatonal
- Angulo de 2"x 3/16", usados como vigas transversales en la pasarela del puente, instalados cada 0.50m.
- IPE de 160mm para la baranda de protección vehicular.
- Channel de 6" x 2" como soporte longitudinal en paso peatonal y su respectiva baranda.
- Lamina de alfajor de 6.5mm en acero al carbón para piso de la estructura del paso vehicular
- Lamina de alfajor de 3/16"mm en acero al carbón para piso de la estructura del paso vehicular
- Lamina de 2,5 mm en acero al carbón para el piso de la estructura del paso peatonal
- Lamina lisa de 5/16" en acero al carbón para la estructura de las aletas

Los tubos de acero al carbón de 12"x 8mm se hincan hasta encontrar suelo competente, por lo cual esta cimentación pilotaje trabara en punta y a fricción, pero principalmente es un pilote en punta. La profundidad a la cual se debe hincar, se debe tomar según el estudio de suelos y corroborarlo en obra.

Todas las dimensiones y detalles constructivos se encuentran en los planos estructurales.

3. HERRAMIENTAS DE CALCULO

- El análisis estructural mediante hoja electrónica de cálculo.
- Los planos elaborados en Autocad.

4. MATERIALES.

- ACERO

- Fy: 3220 Kg/Cm2 (322Mpa=460000Psi), Acero estructural ASTM A 500 Gr. 42

- Fy: 2460 kg/Cm2 /241MPa= 35000Psi), Acero estructural ASTM A.53 Gr. B (Tubería circular 8" y 12"

Todas las conexiones son soldadas. Usar soldadura E6010, para el primer pase y soldadura E7018, para el segundo y tercer pase (pases de presentación). Para los demás perfiles, los cuales son angulares, se debe usar soldadura tipo filete, y referencia E7018.

5. MODELAMIENTO

5.1 CARGAS

5.1.1 CARGAS MUERTAS

las cargas muertas las asumió el mismo software de análisis.

5.1.2 CARGAS VIVAS VEHICULARES Y OTRAS CARGAS

3.6.1.2 — Carga Viva Vehicular de Diseño

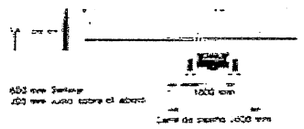
3.6.1.2.1 — General — La carga viva vehicular en las calzadas del puente o en estructura y explanadas designada como CC-14, debe consistir en una combinación de:

- Camión o tándem de diseño, y
- Carga de carril de diseño

Cada carril de diseño bajo consideración debe estar ocupado por el camión o par el tándem de diseño, concurrente con la carga de carril donde sea aplicable, excepto como se modifica en el Artículo 3.6.1.3.1. Debe suponerse que las cargas ocupan 3.0 m transversalmente dentro del carril de diseño.

3.6.1.2.2 — Camión de Diseño — El peso y el espaciamiento de los ejes y de las ruedas para el camión de deseño deben ser como se especifica en las Figuras 3.6.1.2.2-1. Se debe considerar una aplicación de carga dinámica como se especifica en el Artículo 3.6.2.

El espaciamiento entre los dos ejes de 160 kN debe variarse entre 4300 mm y 9000 mm para producir solicitaciones extremas, excepto como se especifica en los Artículos 3.6.1.3.1 y 3.6.1.4.1



3.6.1.3 — Aplicación de la Carga Viva Vehicular de Diseño

3.6.1.3.1 — General — A menos que se especifique de otra manera, el efecto extremo se debe tomar como el mayor de los siguientes:

- El efecto del tándem de diseño combinado con el efecto de la carga de carril de diseño, o
- El efecto de un camión de diseño con el espaciamiento variable entre ejes especificado en el Artículo 3.6.1.2.2, combinado con el efecto de la carga de carril de diseño, y
- Para momento negativo entre puntos de inflexión bajo carga uniforme en todos los vanos, y reacción solamente en apoyos internos, se debe usar el mayor entre el a) 100 por ciento del efecto de dos camiones de diseño espaciados mínimo 15000 mm entre el primer eje de un camión y el eje trasero del otro camión, combinado con el 100 por ciento del efecto de la carga de carril de diseño, b) 100 por ciento del efecto de dos tándem de diseño espaciados entre 8000 mm y 12000 mm entre el primer eje de un tándem y el eje trasero del otro tándem, combinado con el 100 por ciento del efecto de la carga de carril de diseño. La distancia entre los ejes de 150 kN de cada camión debe tomarse como 4300 mm. Los dos camiones o dos tándem de diseño deben colocarse en vanos adyacentes para producir la máxima fuerza.

3.6.1.2.3 — Tándem de Diseño — El tándem de diseño debe consistir en un par de ejes de 125 kN separados 1200 mm entre sí. El espaciamiento transversal de las ruedas debe tomarse como 1800 mm. Debe considerarse una amplificación de carga dinámica como se especifica en el Artículo 3.6.2.

3.6.1.2.4 — Carga de Carril de Diseño — La carga de carril de diseño debe consistir en una carga de 10.3 kN/m uniformemente distribuida en la dirección longitudinal. Transversalmente, la carga de carril de diseño debe suponerse uniformemente distribuida sobre un ancho de 3000 mm. Las fuerzas de la carga de carril de diseño no deben someterse a una amplificación de carga dinámica

2.-Tandar de diseño:



NOTA:

Se debe colocar un anuncio que exprese que no pasar cargas moviles superiores a 25ton sobre el puente.

5.1.3 CARGAS HIDRUALCA O DE AGUA

3.7.3— Presion de la Corriente

3.7.3.1 — Longitudinal — La presión del agua que fluye actuando en la dirección longitudinal de la subestructura se debe tomar como

$$p = 5.14 \times 10^{-4} C_D V^2 \qquad (3.7.3.1-1)$$

donde

p = presión del agua fluyendo (MPa)
C_D = coeficiente de arrastre para pilas como se especifica en la Tabla 3.7.3.1-1
V = velocidad de diseño del agua para la condición de diseño en los estados límite de resistencia y de servicio y para la verificación de estabilidad en el estado límite de evento extremo en (m/s)

Tabla 3.7.3.1-1 — Coeficiente de Arrastre

Tipo	C_D
Pilar rectangular	0.7
Pilar circular	0.4
Pilotes Expuestos con Flujo en	0.8
Pilar de menos de cinco (5) pilotes o menos	0.6

La fuerza de arrastre longitudinal debe tomarse como el producto de la presión de la corriente calculada, y la superficie expuesta proyectada

PRESIÓN LONGITUDINAL				
C_D	0,70			
V	13,89	m/s	50	Km/h
$P = 5,14x10^{-4}C_DV^2$	0,07	Mpa		
	69,41	KN/m2		

Long. expuesta = L	0,30	m2
$F_{LONGITUDINAL}$	21,15	KN/m

PRESIÓN LATERAL				
C_L	0,50			
V	13,89	m/s	50	Km/h
$P = 5,14x10^{-4}C_LV^2$	0,05	Mpa		
	49,55	KN/m2		

Longitud expuesta = L	0,30	m 2
$F_{LONGITUDINAL}$	15,17	KN/m

3.7.3.2 — Lateral — La presión lateral uniformemente distribuida sobre una subestructura debida al flujo del agua a un ángulo θ con respecto al eje longitudinal del pilar debe tomarse como

$$p = 5.14 \times 10^{-4} C_L V^2 \qquad (3.7.3.2-1)$$

donde:

p = presión lateral (MPa)
C_L = coeficiente de arrastre lateral especificado en la Tabla 3.7.3.2-1

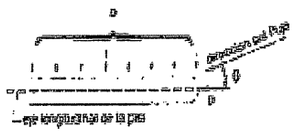


Figura 3.7.3.2-1 — Vista en Planta de la pila mostrando la Presión del Flujo de la Corriente

Tabla 3.7.3.2-1 — Coeficiente de arrastre lateral

Ángulo ° entre la dirección del flujo y el eje longitudinal del pilar	C_L
0 grados	0.7
5 grados	0.9
10 grados	0.7
20 grados	0.9
≥ 30 grados	1.0

La fuerza de arrastre lateral debe tomarse como el producto de la presión lateral de la corriente y la superficie expuesta.

6. FUERZA SISMICA

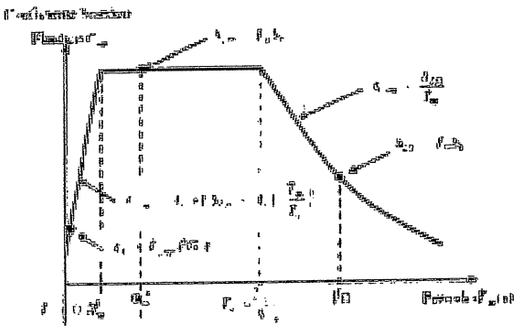


Figura 3.10 4.1.4.— Espectro de aceleraciones de diseño para D_s de amortiguamiento

S_{a1} = Fa*S1	0,7
S_{a2} = Fv*S1	0,475
S_{a3} = Fa*S1*1,4	1,26

Ta= 0,2*T1	0,13
To = S_{a2}/S_{a3}	0,377

T(s)	Sa(g)
0,1	0,7
T	0,475
0,195	0,7
0,077	0,7

T(s)	Sa(g)
0,000	0,3500
0,050	0,4247
0,100	0,5385
0,150	0,7000
0,200	0,7000
0,250	0,7000
0,300	0,7000
0,350	0,7000
0,400	0,7000
0,450	0,7000
0,500	0,7000
0,550	0,7000
0,600	0,7000
0,650	0,7000
0,700	0,6765
0,750	0,6333
0,800	0,5938
0,850	0,5588
0,900	0,5278
0,950	0,5000
1,000	0,4750
1,050	0,4524
1,100	0,4318
1,150	0,4130
1,200	0,3958
1,250	0,3800
1,300	0,3654
1,350	0,3519
1,400	0,3393
1,450	0,3276
1,500	0,3167
1,550	0,3065

3.10.4.3 — Coeficiente Sísmico de Respuesta Elástica — Para periodos cuales o menores que T_o el coeficiente sísmico elástico para el modo de vibración n C_{sn} debe ser

$$C_{sn} = A_n = S_{a3} = A_o + (S_{a3} - A_o)\frac{T_n}{T_o} \qquad (3.10.4.3-1)$$

en el cual

$$A_n = F_{am} PGA \qquad (3.10.4.3-2)$$

$$S_{a3} = F_a S_1 \qquad (3.10.4.3-3)$$

Tr (uni.) =	0,35133 seg
Tr (uni.) =	0,23500 seg
Cumanxe	0,7000
Cumaná	0,7000

Para periodos mayores o iguales a T_o y menores o iguales a T_l el coeficiente sísmico elástico de respuesta dinámica C_{sn} debe tomarse como

$$C_{sn} = S_{a2} \qquad (3.10.4.3-4)$$

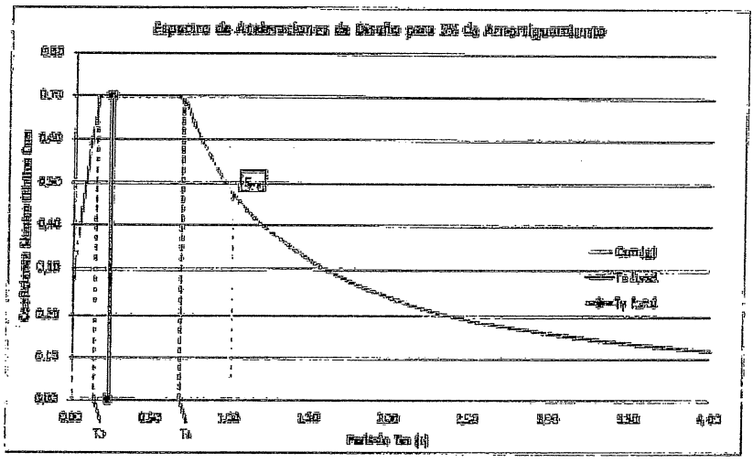
Para periodos mayores a T_l el coeficiente sísmico elástico de respuesta dinámica C_{sn} debe tomarse como

$$C_{sn} = \frac{S_{a2}}{T_n} \qquad (3.10.4.3-5)$$

en el cual

$$S_{a2} = F_v S_1 \qquad (3.10.4.3-6)$$

1,600	0,2563
1,650	0,2572
1,700	0,2704
1,750	0,2714
1,800	0,2650
1,850	0,2565
1,900	0,2500
1,950	0,2409
2,000	0,2375
2,050	0,2287
2,100	0,2252
2,150	0,2209
2,200	0,2159
2,250	0,2111
2,300	0,2065
2,350	0,2021
2,400	0,1979
2,450	0,1939
2,500	0,1900
2,550	0,1863
2,600	0,1827
2,650	0,1792
2,700	0,1759
2,750	0,1727
2,800	0,1696
2,850	0,1667
2,900	0,1638
2,950	0,1610
3,000	0,1583
3,050	0,1557
3,100	0,1532
3,150	0,1508
3,200	0,1484
3,250	0,1462
3,300	0,1439
3,350	0,1418
3,400	0,1397
3,450	0,1377
3,500	0,1357
3,550	0,1338
3,600	0,1319
3,650	0,1301
3,700	0,1284
3,750	0,1267
3,800	0,1250
3,850	0,1234
3,900	0,1218
3,950	0,1203
4,000	0,1188
4,050	0,1173
4,100	0,1158
4,150	0,1145
4,200	0,1131
4,250	0,1118
4,300	0,1105
4,350	0,1092
4,400	0,1080
4,450	0,1067
4,500	0,1056
4,550	0,1044
4,600	0,1033
4,650	0,1022
4,700	0,1011
4,750	0,1000
4,800	0,0990
4,850	0,0979
4,900	0,0969
4,950	0,0959



Una vez obtenido el espectro, se debe saber la clasificación operacional, la zona de desempeño sísmico y el factor R de reducción sísmica

3.2.5 — Clasificación Operacional — Para efectos de 3.10 la edad operativa de las obras y construcción de nuevas obras civiles serán de uso de las siguientes operaciones típicas

- Operaciones
- Plantas nucleares u
- Otras puentes

La misma tiene designar el nivel mínimo de uso de cada una de estas operaciones debe ser basado en consecuencias sobre de la operación del mismo o deterioración, como también pérdida de operación de seguridad y de defensa al diseñar el puente debe tener en cuenta la posición de cierta forma en la operación y su entorno

Tabla 3.10.8-1 — Zonas de Desempeño Sísmico

Coeficiente de aceleración espectral S_a	Zona de Desempeño Sísmico
[illegible]	1
[illegible]	2
[illegible]	3
[illegible]	4

Clasificación operacional	Otros puentes
Sa(1)	0,475
Zona desempeño sísmico	3

NCSP-14 Tabla 3.10.8-1

Tabla 3.10.7.1-1 — Factores de modificación de Respuesta — Subestructura

Subestructura	Clasificación Operacional		
	Básica	Esencial	Otra
Pilares tipo muro perpendicular al eje	1,5	1,5	3,0
Pilares de columna aislada			
• Pilar columna aislada	1,5	3,0	3,0
• Pilar en la dirección	1,5	1,5	3,0
Pilares tipo [illegible]	1,5	1,5	1,5
Pilares de [illegible]			
• Pilar perpendicular	1,5	3,0	3,0
• Pilar en la dirección	0,7	3,0	1,5
Pilares con [illegible]	0,7	1,5	1,5

R superestructura	5
R conexiones	1

NCSP-14 Tabla 3.10.7.1-1

5,200	0,1450
5,250	0,0541
5,100	0,0531
5,150	0,0522
5,200	0,0513
5,250	0,0503
5,300	0,0493
5,350	0,0483
5,400	0,0473
5,450	0,0462
5,500	0,0451
5,550	0,0439
5,600	0,0427
5,650	0,0415
5,700	0,0402
5,750	0,0389
5,800	0,0375
5,850	0,0361
5,900	0,0346
5,950	0,0331
6,000	0,0315
6,050	0,0298
6,100	0,0281
6,150	0,0263
6,200	0,0244
6,250	0,0225
6,300	0,0205
6,350	0,0185
6,400	0,0164
6,450	0,0142
6,500	0,0119
6,550	0,0095
6,600	0,0070
6,650	0,0044
6,700	0,0017
6,750	0,0010
6,800	0,0039
6,850	0,0069
6,900	0,0100
6,950	0,0131
7,000	0,0161
7,050	0,0191
7,100	0,0220
7,150	0,0249
7,200	0,0277
7,250	0,0305
7,300	0,0331
7,350	0,0358
7,400	0,0383
7,450	0,0408
7,500	0,0433
7,550	0,0457
7,600	0,0480
7,650	0,0503
7,700	0,0525
7,750	0,0547
7,800	0,0568
7,850	0,0589
7,900	0,0609
7,950	0,0629
8,000	0,0648

4.8.4.3.— Puente de múltiples luces

4.7.4.3.1 — Selección del método — Para estructuras de múltiples luces de segunda especie de cuatro luces o más que no superen los límites de la Tabla 4.7.4.3.1 (a) se usa:

a	aceleración pico efectiva
Fa	coeficiente sísmico de sitio a corto periodo
Fv	coeficiente sísmico de sitio a un segundo
Sds	espectro sísmico de diseño a corto periodo
Sd1	espectro de respuesta sísmica de diseño para un periodo de un segundo

Cat. 4.8.1 — La cámara de acero de color blanco de la Cat Cross especial y cualidades especiales del peso

La agresión en Estados del espacio de luz y de la distancia del peso y rigidez. La pesa sísmica como cuerpo de una base de concentración diagonal o cuerpo de peso rígido, y pendiente y ángulo pueden cubrir en una palabra que tiene o una pesa, cubierta la cubre la pesa que se una alcance o de una o de una o con cuerpo sobre del cuerpo horizontal

Tabla 4.7.4.3.3-4 — Esquema sísmico de cubierta para nueve cámaras

Zona sísmica	Aceleración pico efectiva, ap	Cubierta rígida		Cubierta semirrígida		Cubierta flexible	
		Ángulo	Pendiente	Ángulo	Pendiente	Ángulo	Pendiente
0	no se especifica	0,11 rad	0,8	0,16 rad	0,9	0,17 rad	0,9
1	ap<0,1	0,11 rad	0,8	0,16 rad	0,9	0,17 rad	0,9
2	0,1≤ap<0,2	0,11 rad	0,8	0,16 rad	0,9	0,17 rad	0,9
3	ap≥0,2	0,11 rad	0,8	0,16 rad	0,9	0,17 rad	0,9

A continuación de lo que se especifica esta sección, se puede que incluya la opción de la Tabla 4.7.4.3.3-4 de puede consistir puede "rígida". El puente que se utiliza la opción de la Tabla 4.7.4.3.3-4 de esta sección "rígida"

Zona Sísmica	3	
El puente tiene más de 7 luces continuas		No
El puente tiene cubierta continua o irregulares en peso, rigidez o geometría (Sólo)		Sí

El puente es	REGULAR

Número de luces	5

Tipo de análisis	MSM	Método espectral multimodal

4.7.4.3.3 — Análisis espectral multimodal — El método del análisis espectral modal se debe usar para diseñar en la zona de aceleración en una de las dos direcciones ortogonales en cada uno de ellos. Para cualquier o ambos se debe usar como mínimo el análisis dinámico de un modelo tridimensional

El número de modos de vibración debe ser el suficiente para el caso del objeto en base del modelo. En caso que el número de modos sea menor de el diseño 3.1.3 para cada modo

Las cargas y desplazamientos en el cálculo se pueden dentro combinando la respuesta total de las diferentes direcciones. Cada desplazamiento o desplazamiento relativo de la nueva estructura, según el método de la Combinación Cuadrática Completa (CQC).

Número mínimo de modos	14
Modos usados	005

Cat.4.8.1 — La carga y desplazamiento de cargas sísmica usada el cálculo de cubierta 005 Modelos Modelos Cubierta del puente diseño para la cubierta de la cubierta de pesos Sísmica el 003.

El diseño 005 se usa cuando la carga diseño cubierta o parte de la de cubierta de la cubierta Modelos Modelos Cubierta del puente diseño para la cubierta de la cubierta de pesos Sísmica el 003. pesos en cubierta y en la cubierta por modelo Modelos Cubierta del puente especial para cubierta especial o de la cubierta de diseño

7. FUERZA DE DISEÑO DE LA BARANDAS DE TRAFICO

A13.2 — Criterios para selección de nivel de ensayo — Se deben especificar uno de los niveles de ensayo siguientes:

- TL-1 – Nivel de Ensayo Uno: Generalmente aceptable para las vías de trabajo en las cuales las velocidades permitidas son bajas y para las calles locales de muy bajo volumen y baja velocidad.
- TL-2 – Nivel de Ensayo Dos: Generalmente aceptable para la mayor parte de las calles locales y colectoras en las cuales no predominan los usos de estacionamiento con frecuencia, donde se prevé la presencia de un pequeño número de vehículos pesados y las velocidades permitidas son reducidas.
- TL-3 – Nivel de Ensayo Tres: Generalmente aceptable para un amplio rango de carreteras principales de alta calidad en las cuales la presencia de camiones pesados es muy reducida y los estacionamientos son inexistentes.
- TL-4 – Nivel de Ensayo Cuatro: Generalmente aceptable para la mayoría de las ubicaciones en cercanía de una propiedad pública, autopistas y carreteras interestatales en las cuales el gran tráfico comercial y vehículos pesados.
- TL-5 – Nivel de Ensayo Cinco: Generalmente aceptable para las mismas aplicaciones que el TL-4, y donde exista el tráfico muy gran cantidad de camiones articulados de grandes cargas o cuando las consideraciones particulares del uso de estacionamiento justifican un mayor nivel de resistencia de la barrera y

C13.2 — La selección de cada nivel de ensayo corresponde con los niveles de carga incluidos en el Informe 350 de NCHRP, "Recomendaciones Procedimientos de Ensayo Reformas Seguras de Barreras y Dispositivos de Tráfico" y el Manual de Diseño de Puentes AASHTO 2015 y Manual de Diseño de Puentes AASHTO 2015 sean de gran ayuda a la hora de selección de clase de barrera para su puente.

Las cargas estáticas no se pueden usar para evaluar en o más de los posibles Casos que afecta el comportamiento de la barrera del puente. La carga estática equivalente utilizada en este guía es la suficiente del tráfico y el comportamiento del vehículo de diseño bajo las cargas. En general, la rueda de carga más baja se aplica por ciento y colocarse fuera de pasar a otros en segundo de carreras de las cual de [illegible] y otra vez la [illegible] de baja en orden de carga más alta se aplica para evitar y maximizar [illegible] de parte a cubrir el carácter de nivel de carga más alto o en ubicación que exige un comportamiento especial. Cierta de la barrera de puente [illegible] en las cargas TL-4 aceptan la mayoría de la carga de diseño para cargas de la del [illegible]

El nivel TL-3 se utiliza para casi en cuanto la mayoría de las zonas donde se utilizan los camiones que manejan por carriles de tráfico de alta velocidad, en las cuales la carga TL-4 no es [illegible] Todavía se debe tener en cuenta el tipo de camión del sitio de emplazamiento del [illegible] y la presencia de un [illegible] de la barrera podría ser apropiada aquí.

Tabla A13.2-1 — Fuerza de diseño para barreras vehiculares

[illegible]	Nivel de Carga para la Barrera					
	TL-1	TL-2	TL-3	TL-4	TL-5	TL-6
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

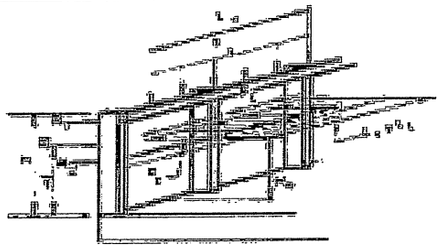


Figura A13.2-1 — Fuerza de diseño en una barrera metálica, ubicación en altura y longitud de distribución horizontal

8. SOBRECARGA DE LA CARGA VIVA

$$\Delta_p = k\gamma_s h_{eq} \times 10^{-9} \qquad (3.11.6.4-1)$$

donde:

Δ_p = presión constante horizontal de suelo debida a la sobrecarga por carga viva (MPa)
γ_s = peso unitario total de suelo (kN/m³)
k = coeficiente de presión lateral de suelo
h_{eq} = altura equivalente de suelo para carga vehicular (mm)

Tabla 3.11.6.4-1 — Alturas equivalentes de suelo para carga vehicular sobre estribos perpendiculares al tráfico

Altura del Estribo (mm)	h_{eq} (mm)
1500	1200
3000	600
≥ 6000	000

Ko Ka	0,41	
Altura estribo = H	3,5	m
Ieq =	0,65	m
Yeq	2	t/m3

Δp	0,533	tn/m2

LSx = ΔpYH	2,992	t/m
Y.p =	2,75	m Punto de aplicación de la carga A la mitad de la altura del muro

DISEÑO DE LOS MURO ALETA

COMBINACIONES DE DISEÑO

RESISTENCIA I	1,25DC+0,50W+1,75(LL+IM) + 1,75LS+1,75BR+1,0WA+1,0TU
RESISTENCIA II	NO APLICA
RESISTENCIA III	1,25DC+0,50W+1,0WA+1,4WS+1,0TU
RESISTENCIA IV	1,50DC+0,50W+1,0WA+1,0TU
RESISTENCIA V	1,25DC+0,50W+1,35(LL+IM) + 1,35LS + 1,35BR+1,0WA+0,4WS+1,0WL+1,0TU
EVENTO EXTREMO I	1,25DC+0,50W+1,0(LL+IM) + 1,0EH + 1,0EV+1,0BR+1,0WA+1,0EQ
ENVOLVENTE	RES. I + RES. II + RES. III + RES. IV + RES. V + EXTREMO I

- Cargas permanentes

DC = fuerza debida al tipo mismo
DD = fuerza de fricción negativa
DW = peso propio de las superficies estructurales y de los accesorios no estructurales
DWP = peso propio carpeta de rodadura y de las instalaciones
EH = empuje horizontal del suelo
EL = fuerza acumulada de relajación que se produce en el proceso de construcción incluyendo el efecto de procesos de construcción por etapas
ES = sobrecarga de suelo
EV = presión vertical del peso propio del suelo de relleno
PS = fuerza secundaria debida a pretensado
WA = carga debida a flotación

- Cargas transitorias

BR = carga de frenado
CR = fuerza de fluencia lenta
CT = fuerza de colisión vehicular
CV = fuerza de colisión de embarcaciones
EQ = carga sísmica
IM = carga de inclusión
LL = carga de lluvia
TU = asentamiento de carga debido carretera

Estado Límite de la Combinación de Carga	DC DD DW EH EV ES DW EH	TU CR SH	γ_p	γ_{TG}	γ_{ES}	γ_{EH}	γ_T	γ_{EV}	γ_{ES}	Usar sólo uno a la vez				
										γ_p	γ_{TG}	γ_{ES}	γ_{EH}	γ_T
Resistencia I (a menos que se indique lo contrario)	γ_p	1,75	1,00	-	-	1,00	0,50/1,20	γ_{EV}	γ_{ES}	-	-	-	-	-
Resistencia II	γ_p	1,35	1,00	-	-	1,00	0,50/1,20	γ_{EV}	γ_{ES}	-	-	-	-	-
Resistencia III	γ_p	-	1,00	1,40	-	1,00	0,50/1,20	γ_{EV}	γ_{ES}	-	-	-	-	-
Resistencia IV	γ_p	-	1,00	-	1	1,00	0,50/1,20	-	-	-	-	-	-	-

9. FUERZA DE FRENADO

3.6.4 — Fuerza de Frenado: BR — La fuerza de frenado debe tomarse como la mayor de:

- El 25 por ciento del peso de los ejes del camión o tándem de diseño.
- Cinco por ciento del camión de diseño más la carga de carril o cinco por ciento del tándem de diseño más la carga de carril

Esta fuerza de frenado debe colocarse en todos los carriles de diseño que se consideren cargados de acuerdo con el Artículo 3.6.1.1.1 y que lleven tráfico en la misma dirección. Se debe asumir que estas fuerzas están horizontalmente a una distancia de 1.8 m por encima de la superficie de la calzada en cualquier dirección longitudinal para causar fuerza extrema. Todos los carriles de diseño deben cargarse simultáneamente en puentes que estén sujetos a congestionamiento en el futuro de una vía.

Para aplicar los factores de presencia múltiple especificados en el Artículo 3.6.1.1.2.

N carriles	1	
Camión de diseño (CD)	350	kN
Tandem (Tdm)	250	kN
Carga Carril (CC)	10.3	kN/m
Ancho carril (Ac)	3	m

BR (1)= 25%*CD+CC*Ac/1carriles	98	kN
BR (2) = 25%*Tdm+CC*Ac/1carriles	82.5	kN
BR(3)= 5%*CD+CC*Ac/1carriles	19.545	kN
BR(4)= 5%*Tdm+CC*Ac/1carriles	14.945	kN

Fuerza de frenado, BR(1),BR(2),BR(3),BR(4)	98	kN	Esta carga se aplica a 1.8m encima de la superficie de rodadura

$M_{BR} = F_{BR} * 1.8m$	182	kN-m

10. VIENTO SOBRE ESTRUCTURA

$$F_D = \frac{V_D}{V_B} \cdot \frac{V_D}{V_B} \cdot F_B \qquad (3.8.1.2.1\text{-}1)$$

donde:

F_B = fuerza del viento de diseño para el elemento (kN)

V_B = velocidad del viento a 100 km/h (km/h) que puede ser el valor de diseño del viento para la ubicación del sitio (km/h)

V_D = velocidad del viento de diseño a la altura en estudio, Z, calculada para la ubicación del sitio según la Ecuación 3.8.1.1.2-1 (km/h)

Z = altura de la estructura a la cual se calculan las cargas de viento, medida desde el nivel del terreno o desde el nivel del agua > 10000 mm

F_B = fuerza del viento especificada para un ángulo de viento dado como se especifica en la Tabla 3.8.1.2.1-1 para velocidades de viento básicas (V_B)

F_S = fuerza del viento sobre la carga viva especificada en la Tabla 3.8.1.3-1 (kN/m)

Tabla 3.8.1.2.1 — Valores de F_L y F_T para Cargas Laterales de Superficie Lisa (kN/m)

Componente	Barlovento	Sotavento
F_L (kN/m)	0.00	0.00
F_T (kN/m)	0.00	0.00

Cuando sea usada la fuerza F_B para estructuras

- Cargas de tablero de puentes de vigas y losas
- Elementos de estructuras inferiores
- A todas las cargas, excepto la aplicada en $F_{BR} = F_B$ (kN)

Para cargas de tablero F_B debe aplicarse como se especifica en el Artículo 3.8.1.2.

Condición	Campo Abierto	
V_B	120,00	km/h
Z	9,50	m
V_{10}	113,20	km/h
Kz	0,97	m
V_z	150,00	km/h

V_{DE}	144,01	km/h

$$P_D = P_B \frac{V_{DE}^2}{V_B^2} = P_B \frac{V_{DE}^2}{15000} \qquad [3.8.1.2.1-1]$$

P_B = presión de viento básica especificada en la Tabla 3.8.1.2.1-1 (kPa)

Debe calcularse la fuerza de viento sobre la estructura multiplicando la presión de viento de diseño, P_D, calculada usando la Ec. 3.8.1.2.1-1, por el área expuesta incluyendo el área de barrera de sonido la misma independientemente de la presión de viento de diseño usada en el diseño de las barreras de sonido propiamente dichas.

Tabla 3.8.1.2.1-1 — Presiones Básicas, P_B, Correspondientes a V_B = 160 km/h

Componente de la Subestructura	Carga de Servicio MPa	Carga de Servicio MPa
Cilindro, Columna y Base	0.0024	0.0013
Vigas	0.0024	NA
Superficies grandes Planas	0.0011	NA

La carga total de viento no debe ser menor que 4.5 kN/m en el plano de barlovento de una cuerda de cercha o arco y 2.2 kN/m en el plano de sotavento y no menor que 4.5 kN/m sobre vigas

P_B (BARLOVENTO)	0,0024	kPa
P_B (SOTAVENTO)	0,0013	kPa

P_D (BARLOVENTO)	0,001540	kPa
	1,54	kN/m2

P_D (SOTAVENTO)	0,0008	kPa
	0,77	kN/m2

Area proy.	2,00	m2
F (Barlovento)	3,08	kN

Area proy.	2,00	m2
F (Sotavento)	1,54	kN

Presion basica	1,92	kN/m2
Area proyectada	1,00	m2
F viento subestructura	1,92	kN

3.8.1.2.3 — Fuerzas Aplicadas Directamente a la Subestructura — Las fuerzas transversales y longitudinales que se aplican directamente a la subestructura deben calcularse con base en una presión básica de viento supuesta de 1.915 kPa. Para direcciones del viento oviadas con respecto a la subestructura, esta fuerza debe descomponerse en componentes perpendiculares a las elevaciones posterior y frontal de la subestructura. La componente perpendicular a la elevación posterior debe actuar sobre el área expuesta de la subestructura, y la componente perpendicular a la elevación frontal debe actuar en el área expuesta y deben aplicarse simultáneamente con las cargas de viento de la superestructura

11. VIENTO SOBRE VEHICULO

[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

3.8.1.3 — Presión de viento sobre Vehículos. [illegible] — Las cargas de viento de diseño serán aplicadas a la estructura y a los vehículos, cuando estos estén presentes. La presión de viento sobre los vehículos será representada por una fuerza móvil uniformemente de 1.46 kN/m actuando perpendicularmente a [illegible] mm por encima de la calzada y será transmitida a la estructura.

Excepto donde aquí se especifique, cuando el viento sobre los vehículos no se aplique perpendicularmente a la estructura, las componentes de fuerza perpendicular y paralela aplicadas a la carga viva pueden tomarse de la tabla 3.8.1.3-1 con el ángulo de oblicuidad medido con respecto al eje perpendicular a la estructura.

12. VIENTO VERTICAL

[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

3.8.2 — Presión de Viento Vertical — A menos que se especifique de otra manera en el Artículo 3.8.1, debe considerarse una fuerza de viento ascensional mayor en dirección vertical hacia arriba, obtenida de multiplicar 0.98 kPa por el ancho del tablero, incluyendo veredas y cornisa. Esta fuerza debe aplicarse solamente para los estados límite de Resistencia III y de Servicio IV que no incluyan viento sobre carga viva, y solamente cuando la dirección del viento es supuesta perpendicular al eje longitudinal del puente. Esta fuerza debe aplicarse a un cuarto del ancho del puente, hacia barlovento, en conjunto con la fuerza de viento horizontal especificada en el Artículo 3.8.1.

13. TEMPERATURA

3.12.2 — Temperatura uniforme — El rango de temperatura uniforme para el cálculo de los movimientos térmicos de diseño de estructuras nuevas de hormigón y acero se especifica en la Tabla 3.12.2-1. Para estructuras de hormigón y acero construidas en épocas o climas significativamente diferentes a los especificados en la Tabla 3.12.2-1, se permite el uso de rangos de temperatura diferentes.

3.12.3 — Gradiente de Temperatura para el Procedimiento A — Los gradientes de temperatura deben ser los especificados en la Tabla 3.12.3-1. Se debe usar la gradiente lineal positiva o negativa en el caso de secciones huecas de concreto y en el caso de secciones de concreto o de acero con tablero de hormigón. Para todos los demás casos se debe usar la gradiente no lineal.

C3.12.3 — El gradiente A es el mismo que el de la especificación para diseño de puentes.

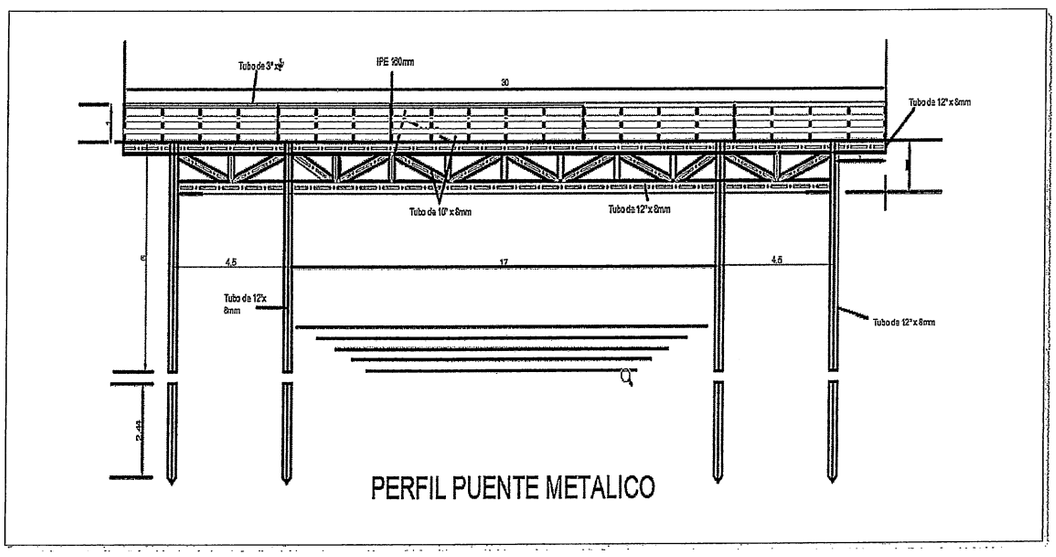
Las más significativas pérdidas de tensión en cables de pretensado se deben al flujo plástico y a la contracción del concreto. La flecha debida a estas pérdidas puede ser mayor que la flecha inicial debida a la carga muerta. La flecha debida a estas pérdidas no debe ser ignorada [illegible] en casos que [illegible].

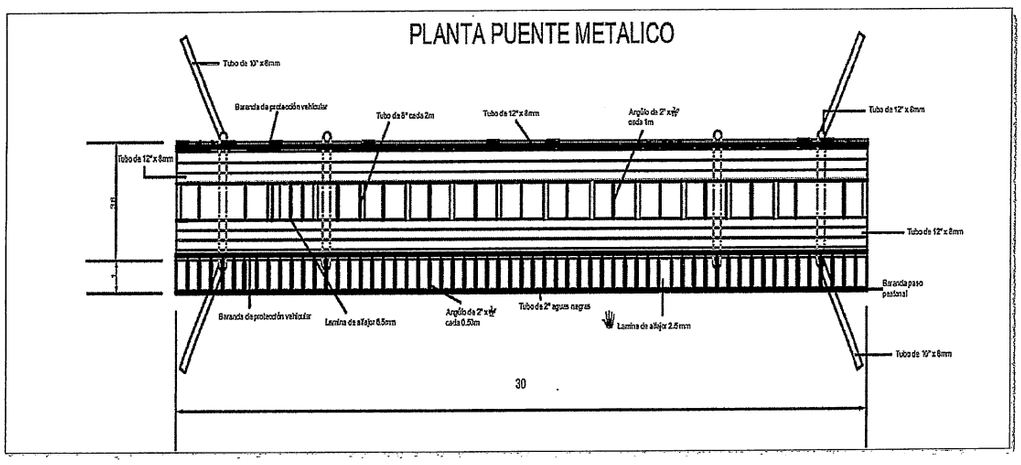
Tabla 3.12.3-1 — Gradiente de Temperatura del Procedimiento A

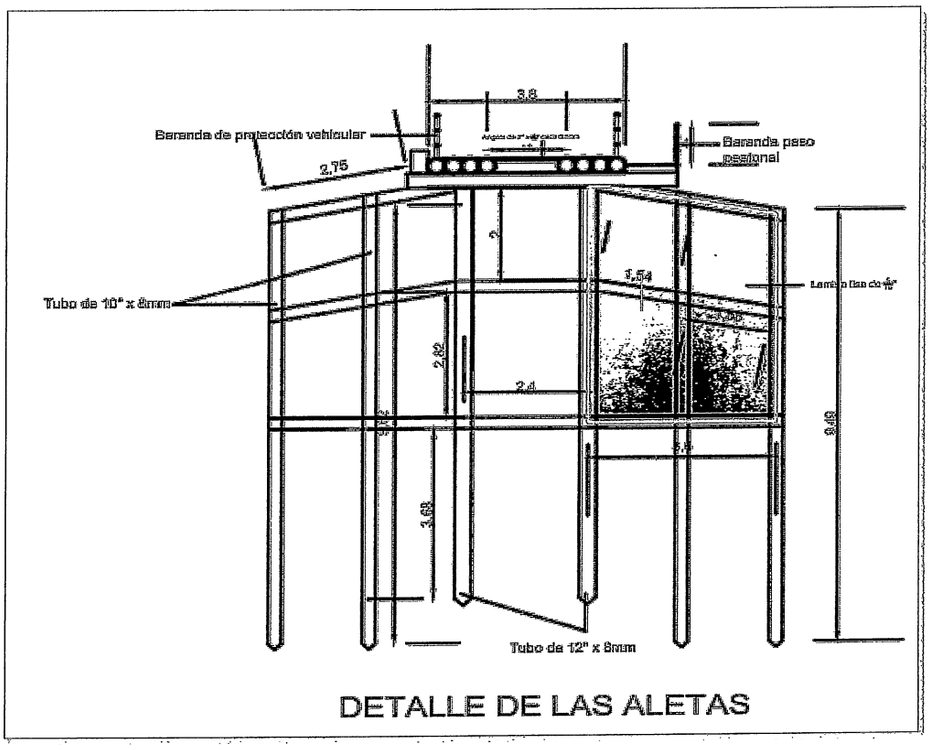
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

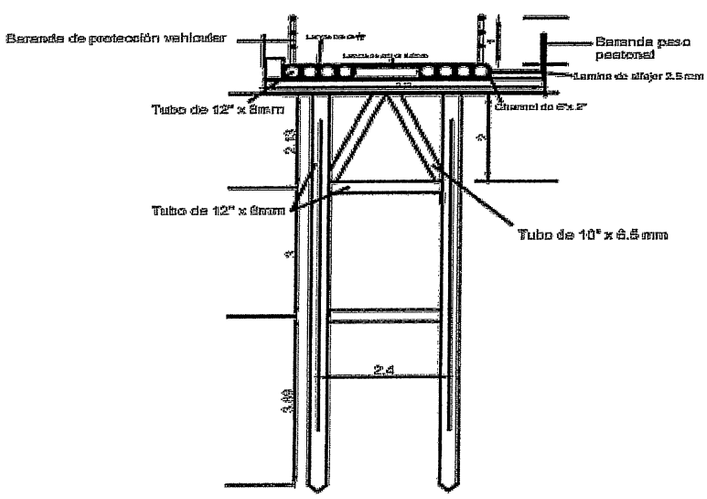
14. PROCESO CONSTRUCTIVO

- Se debe iniciar con el desbroce (eliminación de obstáculos que impidan la construcción) y limpieza de terreno.
- Seguido se debe realiza el replanteo y ubicación de los puntos principales.
- Se inicia la excavación de los puntos principales y la respectiva cimentación según las recomendaciones del estudio de suelos, del especialista y de los planos de construcción
- Construcción de los pilotes hincados y sus respectivos amarres de tubería.
- Colocación de los cables auxiliares para el izaje de los tubos principales del puente.
- Se realiza el lanzamiento de los tubos de vigas principales de la huella del puente. Una vez lanzado, se sueldan a los extremos de las torres principales.
- Se realiza el montaje de la estructura del paso vehicular y peatonal.
- Se realiza la instalación de la lámina de alfajor sobre la pasarela del puente en el paso vehicular y peatonal.
- Se realiza el montaje y la instalación de las barandas de protección en el paso vehicular y peatonal
- Detalles de acabado de pintura, embellecimiento del puente y limpieza general.
- Al final se debe realizar la prueba de carga. Revisar por parte de la interventoría o supervisión técnica, que no existan fallas fisuras, grietas o rompimientos, durante la prueba.

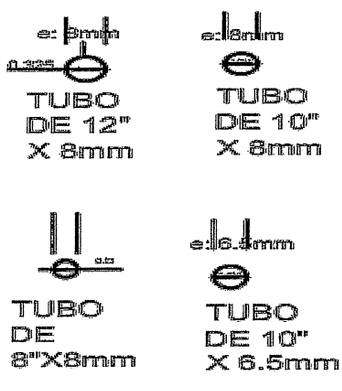



PLANTA PUENTE METALICO
Tubo de 10" x 8mm
Baranda de protección vehicular
Tubo de 8" cada 2m
Tubo de 12" x 8mm
Angulo de 2" x 1/4" cada 1m
Tubo de 12" x 8mm
Tubo de 12" x 8mm
Tubo de 12" x 8mm
Baranda paso peatonal
Baranda de protección vehicular
Lamina de alleje 6.5mm
Angulo de 2" x 1/4" cada 0.50m
Tubo de 2" aguas negras
Lamina de alleje 2.5mm
Tubo de 10" x 8mm
30


3.6
Baranda de protección vehicular
2.75
Baranda paso peatonal
2
1.54
Tubo de 10" x 8mm
2.82
2.4
9.48
3.65
Tubo de 12" x 8mm
DETALLE DE LAS ALETAS



DETALLE DE LOS MARCO H



DETALLE DE TUBERIA

PLANOS

PLANOS

PRESUPUESTO OFICIAL.

OBJETO: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA DEL CONTRATO DE OBRA ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYON QUE SE ENCUENTRA EN DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS N.° 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO N.° 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER.

1. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
1.1 PERSONAL PROFESIONAL					
CANTIDAD	**CARGO/ OFICIO**	**SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL**	**MESES**	**% DEDICACIÓN**	**VALOR PARCIAL**
1	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	$3.200.000,00	4	40%	$5.120.000,00
1	INGENIERO RESIDENTE	$2.200.000,00	4	100%	$8.800.000,00
1	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	$3.200.000,00	4	40%	$5.120.000,00
			SUB TOTAL COSTO PERSONAL		$19.040.000,00
			FACTOR MULTIPLICADOR		2,20
			SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL		$41.888.000,00
2. COSTOS INDIRECTOS					
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO	TIEMPO	VALOR PARCIAL
1	EDICION DE INFORMES (Incluye impresión, presentación de informes, Cds, reproducciones, grabaciones, ploteo de planos, fotocopias y otros gastos de papelería)	MES	$400.000,00	4	$1.600.000,00
1	ENSAYOS DE LABORATORIO	MES	$300.000,00	4	$1.200.000,00
1	VEHICULO (Incluye Conductor)	MES	$3.600.000,00	4	$14.400.000,00
		SUB TOTAL OTROS COSTOS			$17.200.000,00
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL Y COSTOS INDIRECTOS				$59.088.000,00
	IVA DEL 19%				$11.226.720,00
	COSTO TOTAL INCLUIDO IVA				**$70.314.720,00**

Se ha estimado para el cumplimiento del objeto del presente contrato derivado del presente proceso, un presupuesto de **SETENTA MILLONES TRESCIENTOS CATORCE MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS ($70.314.720,00)** incluidos todos los costos, tasas y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación.

CESAR AUGUSTO GARCÍA DURAN
DIRECTOR GESTIÓN DEL RIESGO

ANDREA CAROLINA DUEÑAS
INGENIERA CIVIL CPS DGRD

República de Colombia
Gobernación de Santander

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	Código : AP-GF-RG-11	Fecha modificación 02-01-2014	Versión : 8	Pág. 1 de 1

Nro:21N00008

Bucaramanga, en Marzo 15 de 2021

Doctor(a)
FELIX EDUARDO RAMIREZ RESTREPO
Director Técnico de Presupuesto
Gobernación de Santander
Presente

Solicito de manera formal su autorización para que la Dirección de Presupuesto expida el Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP.

CODIGO :	2.3.2.01.01.001.02.14.45.03				
NOMBRE DEL CODIGO :	Gestion del riesgo de desastres y enmergencias				TOTAL
VALOR : En caso de viaticos y gastos de viaje identificar el valor por cada concepto.	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00		$ 70,314,720.00
OBJETO :	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA DEL CONTRATO DE OBRA ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYON QUE SE ENCUENTRA EN DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS No 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO No 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER.				
NOMBRE DEL PROYECTO :	FUNCIONAMIENTO				
FUENTE DE FINANCIACION :	ICLD				
No. SSPEI : Sólo para inversión.	NA				
META :	201904 - $ 70,314,720.00				
VIGENCIA DEL CDP :	Vigencia Actual				
Verificar Saldo Presupuestal	_____ Nombre del Funcionario que verifica				

OBJETO DEL GASTO :	Funcionamiento _____	Servicio Deuda _____	Inversión _____

En caso de viáticos y gastos de viaje :	
SUELDO :	$ 0.00
DIAS SOLICITADOS :	cero (0)
DIAS AUTORIZADOS :	cero (0)

Cordialmente,

CESAR AUGUSTO GARCIA DURAN
Director Gestión del Riesgo Departamental

Proyectó:
Reviso: Ext 2206

	CERTIFICADO DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	CÓDIGO	AP-GF-RG-162
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	02/10/2020
		PÁGINA	1 de 1

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL Nro:21000889
Expedido en Bucaramanga, en Marzo 15 de 2021

EL DIRECTOR TECNICO DE PRESUPUESTO
En Cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 111 de 1996 Artículo 71.

CERTIFICA

Que en el presupuesto de gastos de la vigencia Actual, se registra una partida por valor de $70,314,720.00 (SETENTA MILLONES TRESCIENTOS CATORCE MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS M/CTE.).

Vigencia : Vigencia Actual
Unidad Gestora : DIRECCION GESTION DEL RIESGO
Rubro Presupuestal : 2.3.2.01.01.001.02.14.45.03 Código Interno: 211042
Detalle Rubro : Gestion del riesgo de desastres y enmergencias
Fuente de Financiación : ICLD
Acto Administrativo : DEC 022 14 DE ENERO 2021
Valor Rubro : $ 70,314,720.00

Cód. Proyecto Inversión : NA
Meta : 201904 $ 70,314,720.00
Vigencia del Cdp : 291 días
Concepto del Cdp : INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA DEL CONTRATO DE OBRA ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYON QUE SE ENCUENTRA EN DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS No 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO No 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER. /* FIN */

Observaciones :

Registrado por : VILLABONA SANCHEZ GLORIA ISABEL
Revisado por :

FELIX EDUARDO RAMIREZ RESTREPO
Director Técnico de Presupuesto

República de Colombia

Gobernación de Santander

CONVOCATORIA A VEEDURÍA CIUDADANA	CÓDIGO: AP-JC-RG-36	FECHA: 03-11-15	VERSIÓN: 2	PÁG. 1 DE 1

CONVOCATORIA A VEEDORES

El Director de Gestión del Riesgo Departamental convoca a la Ciudadanía en general, para conformar los respectivos Comités de Veeduría Ciudadana, a efectos que desarrollen el respectivo control social sobre la etapa pre-contractual, contractual y post-contractual.

OBJETO: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA DEL CONTRATO DE OBRA ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYON QUE SE ENCUENTRA EN DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS N.º 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO N.º 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER.

El valor del presente contrato se cancelará con cargo a los rubros presupuestales:

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	Nro. 21000889 del 15 de marzo de 2021
UNIDAD GESTORA	DIRECCION GESTION DEL RIESGO
RUBRO PRESUPUESTAL	2.3.2.01.01.001.02.14.45.03
DETALLE DEL RUBRO	GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y ENMERGENCIAS
FUENTE DE FINANCIACION	ICLD
VALOR RUBRO	$ 70.314.720.00
VALOR DEL CDP ASIGNADO	$ 70.314.720.00
CONCEPTO DEL CDP	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA DEL CONTRATO DE OBRA ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYON QUE SE ENCUENTRA EN DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS N.º 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO N.º 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER.

Para mayor información, puede acercarse a las Oficinas de la Dirección de Gestión del Riesgo del Departamento de Santander Dirección Calle 5 N º 3-18 Segundo piso Edificio CEGIRD, Floridablanca Santander. Correo Electrónico: cdgrd.santander@gestiondelriesgo.gov.co ó comunicarse al teléfono 6339666 ext. 2204.

Bucaramanga, 18 de marzo de 2021

CESAR AUGUSTO GARCIA DURÁN
Director de Gestión del Riesgo

Siendo las 8:00 a.m. del **18 de marzo de 2021**, se fija el presente aviso en la cartelera principal de la Dirección Departamental de Gestión del Riesgo, ubicada en el quinto piso de la Gobernación de Santander y oficinas de la Dirección de Gestión del Riesgo del Departamento de Santander Dirección Calle 5 N º 3-18 Segundo piso Edificio CEGIRD, Floridablanca Santander. Correo Electrónico: cdgrd.santander@gestiondelriesgo.gov.co

Proyecto Aspectos Jurídicos: Karen Juliana Bolívar Jaimes Abg. CPS

ACTO ADMINISTRATIVO DE JUSTIFICACION DE LA CONTRATACION ENTRE PARTICULARES

No obstante tratarse de un régimen especial contemplado en el artículo 66 de la Ley 1523 de 2012 con sujeción a lo dispuesto en el artículo 13 de la ley 1150 de 2007, la administración considera conveniente con el fin de evitar suspicacias señalar en un acto administrativo la justificación del uso de la modalidad de selección de contratación entre particulares en los siguientes términos:

1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD.

El Departamento de Santander, a través de la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, tiene la misión de ejecutar la coordinación de los programas de la Administración Departamental tendientes a la protección de la vida, honra y bienes de los ciudadanos mediante el cumplimiento eficaz de la constitución, las leyes y las normas vigentes.

Así mismo, el Gobernador como Jefe de la Administración y en calidad de Presidente del Consejo Departamental de Gestión del Riesgo tiene el deber de ejecutar y mantener la continuidad de los proceso de Gestión del Riesgo de desastres en el Departamento e integrar acciones estratégicas y prioritarias en materia de Gestión del Riesgo, tal y como quedo establecido en el Plan de Desarrollo Departamental -SANTANDER SIEMPRE CONTIGO Y PARA EL MUNDO en el programa ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL dentro de la Meta;- Realización de 10 nuevas obras de mitigación, acciones de prevención y atención a emergencias, adecuación, rehabilitación, recuperación o reconstrucción buscando el retorno a la normalidad de los municipios declarados en calamidad pública.

Que el artículo 2º de la Constitución Política, establece que son fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución, indicando para el efecto, que es obligación de las autoridades de la República, proteger a todas las personas en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, garantizando el cumplimiento de los deberes sociales del Estado.

Que de conformidad con el artículo 305 de la Constitución Política, es atribución del gobernador dirigir y coordinar la acción administrativa del Departamento y actuar en su nombre como gestor y promotor del desarrollo integral de su territorio, de conformidad con la constitución y la ley.

Que el artículo 209º de la Carta Política dispone, que la función administrativa está al servicio de los intereses generales, la cual 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; destacando que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

Que el artículo 4º de la Ley 489 de 1998 determina, que son finalidades de la función administrativa, buscar la satisfacción de las necesidades generales de todos los habitantes, atendiendo a los principios, finalidades y cometidos consagrados en la Constitución Política.

Que es deber de las autoridades y entidades del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres, reconocer, facilitar y promover la organización y participación de comunidades étnicas, asociaciones cívicas, comunitarias, vecinales, benéfica, voluntariado y utilidad pública. Es deber de todas las personas hacer parte del proceso de gestión del riesgo en su comunidad.

Que la Ley 1523 de 2012, por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la cual establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones, contempla en su artículo 2°, que la gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano y en cumplimiento de lo anterior, se desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, en lo referente al conocimiento del riesgo, su reducción y manejo de desastres, de conformidad con el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y su respectiva competencia y jurisdicción.

Que de conformidad con el artículo 12º de la Ley 1523 de 2012, los Gobernadores y alcaldes, lideran el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, en su respectivo nivel territorial y se encuentran investidos con las competencias requeridas, a fin de conservar la seguridad, la tranquilidad y la salubridad en el ámbito de su jurisdicción.

Que el artículo No. 57 de la Ley 1523 de 2012 otorga la facultad de Declaratoria de situación de calamidad pública a los gobernadores y alcaldes, previo concepto favorable del Consejo Departamental, Distrital o Municipal de Gestión del Riesgo, en su respectiva jurisdicción. Las declaratorias de situación de calamidad pública se producirán y aplicarán, en lo pertinente, de conformidad con las reglas de la declaratoria de la situación de desastre.

Que la Ley 1523 de 2012, establece unos principios generales, entre los que se destacan:

Principio de protección: Los residentes en Colombia deben ser protegidos por las autoridades en su vida e integridad física y mental, en sus bienes y en sus derechos colectivos a la seguridad, la tranquilidad y la salubridad públicas y a gozar de un ambiente sano, frente a posibles desastres o fenómenos peligrosos que amenacen o infieran daño a los valores enunciados.

Principio de precaución: Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo

Principio de concurrencia: La concurrencia de competencias entre entidades nacionales y territoriales de los ámbitos público, privado y comunitario que constituyen el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres, tiene lugar cuando la eficacia en los procesos, acciones y tareas se logre mediante la unión de esfuerzos y la colaboración no jerárquica entre las autoridades y entidades involucradas. La acción concurrente puede darse en beneficio de todas o de algunas de las entidades. El ejercicio concurrente de competencias exige el respeto de las atribuciones propias de las autoridades involucradas, el acuerdo expreso sobre las metas comunes y sobre los procesos y procedimientos para alcanzarlas.

Principio de subsidiariedad: Se refiere al reconocimiento de la autonomía de las entidades territoriales para ejercer sus competencias. La subsidiariedad puede ser de dos tipos: la subsidiariedad negativa, cuando la autoridad territorial de rango superior se abstiene de intervenir el riesgo y su materialización en el ámbito de las autoridades de rango inferior, si estas tienen los medios para hacerlo. La subsidiariedad positiva, impone a las autoridades de rango superior, el deber de acudir en ayuda de las autoridades de rango inferior, cuando estas últimas, no tengan los medios para enfrentar el riesgo y su materialización en desastre o

cuando esté en riesgo un valor, un interés o un bien jurídico protegido relevante para la autoridad superior que acude en ayuda de la entidad afectada.

Que la competencia de la Dirección de Gestión del Riesgo Departamental y del Fondo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres para adelantar la gestión del riesgo a nivel territorial se sujeta a los principios de coordinación, concurrencia y subsidiaridad de que tratan los artículos No. 288 de la Constitución Política y 3° de la Ley 1523 de 2012

Que la Ley 1523 del 2012 en su artículo 14. Los alcaldes en el Sistema Nacional. Los alcaldes como jefes de la administración local representan al Sistema Nacional en el Distrito y el municipio. El alcalde, como conductor del desarrollo local, es el responsable directo de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en el distrito o municipio, incluyendo el conocimiento y la reducción del riesgo y el manejo de desastres en el área de su jurisdicción.

PARÁGRAFO. Los alcaldes y la administración municipal o distrital, deberán integrar en la planificación del desarrollo local, acciones estratégicas y prioritarias en materia de gestión del riesgo de desastres, especialmente, a través de los planes de ordenamiento territorial, de desarrollo municipal o distrital y demás instrumentos de gestión pública.

ARTÍCULO 57. DECLARATORIA DE SITUACIÓN DE CALAMIDAD PÚBLICA. Los gobernadores y alcaldes, previo concepto favorable del Consejo Departamental, Distrital o Municipal de Gestión del Riesgo, podrán declararla situación de calamidad pública en su respectiva jurisdicción. Las declaratorias de situación de calamidad pública se producirán y aplicarán, en lo pertinente, de conformidad con las reglas de la declaratoria de la situación de desastre.

ARTÍCULO 58. CALAMIDAD PÚBLICA. Para los efectos de la presente ley, se entiende por calamidad pública, el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la población, en el respectivo territorio, que exige al distrito, municipio, o departamento ejecutar acciones de respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

Según el Artículo 59 de la Ley 1523/12 determina los criterios para al declaratoria de desastres y calamidad pública. La autoridad política que declare la situación de desastre o calamidad, según sea el caso, tendrá en consideración los siguientes criterios:1. Los bienes jurídicos de las personas en peligro o que han sufrido daños. Entre los bienes jurídicos protegidos se cuentan la vida, la integridad personal, la subsistencia digna, la salud, la vivienda, la familia, los bienes patrimoniales esenciales y los derechos fundamentales económicos y sociales de las personas. 2. Los bienes jurídicos de la colectividad y las instituciones en peligro o que han sufrido daños. Entre los bienes jurídicos así protegidos se cuentan el orden público material, social, económico y ambiental, la vigencia de las instituciones, políticas y administrativas, la prestación de los servicios públicos esenciales, la integridad de las redes vitales y la infraestructura básica. 3. El dinamismo de la emergencia para desestabilizar el equilibrio existente y para generar nuevos riesgos y desastres. 4. La tendencia de la emergencia a modificarse, agravarse, reproducirse en otros territorios y poblaciones o a perpetuarse. 5. La capacidad o incapacidad de las autoridades de cada orden para afrontar las condiciones de la emergencia. 6. El elemento temporal que agregue premura y urgencia a la necesidad de respuesta. 7. La inminencia de desastre o calamidad pública con el debido sustento fáctico.

Que de acuerdo con lo anterior el municipio del Playón expidió decretando la situación de Calamidad Pública en su municipio de acuerdo con los Artículos 58 y 59 de la Ley 1523 de 2012.

Que el alcalde del municipio del Playón Decreto Calamidad Pública mediante, Decreto N.º 091 del 24 de septiembre de 2020 "Por medio del cual se declara situación de calamidad pública en el municipio del Playón-Santander por temporada de lluvias" y Decreto N.º 004 del 16 de enero de 2021, "Por medio del cual se modifica y adiciona el Decreto 091 de 2020", señalo:

"Que el fenómeno de la niña desde años atrás ha deteriorado no solo las vías del municipio también puentes vehiculares y peatonales, que se han convertido en un riesgo para la comunidad que los transita, quienes ante la necesidad siguen haciendo uso de los mismos exponiendo su vida e integridad física.

Que en este orden, la secretaria de Gobierno, Seguridad y Movilidad-Coordinadora de Gestión del Riesgo de desastres del Municipio de El Playón, convoco a los miembros del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres el 15 de enero de 2021, con la finalidad de evaluar los daños sufridos por las fuertes lluvias en los meses de noviembre y diciembre de 2020 y enero de 2021, que han afectado gravemente la infraestructura vial del municipio y la distribución de agua potable, tal como lo informa la Secretaria de Planeación e infraestructura del municipio"

a) Respecto de la infraestructura vial afectada:

"PUENTE EN LA VEREDA RIO BLANCO: Infraestructura ubicada a 12 kilómetros del casco urbano, perímetro rural, a 300 metros de la vía principal, sobre el rio Playonero-vereda Rio Blanco, puente que comunica a las veredas Rio Blanco, Mata de Caña y La Gloria con los centros educativos La Gloria sede F y Matecaña sede L. sus coordenadas son 7°32'50.17" N y 73°13'37"W dicho puente presenta Afectación en su funcionamiento ya que por los años y las lluvias ocurridas en los últimos meses se ha deteriorado la Guaya de sostenimiento o apoyo y se evidencia que la estructura de soporte y contención en concreto no se encuentra lo suficientemente reforzada para el sostenimiento de dicha estructura, para así prestar un servicio normal de los transeúntes, lo anterior derivado de las fuertes lluvias presentadas en los meses anteriores y que con los cambios climáticos se están evidenciando.

PUENTE SECTOR BALSAS: Infraestructura ubicada a 4 kilómetros del casco urbano, perímetro rural, a Un (1) Kilometro De La Vía Principal, sobre el rio Cachiri-SECTOR BALSAS, puente que comunica a los municipios de El Playón Y Rionegro, sus coordenadas son 7°27'0.10"N y 73°12'36.10"W dicho puente presenta Afectación en su funcionamiento debido a que los polines de madera, las tablas y los pendolones se averiaron debido a las lluvias presentadas en los últimos meses, por lo anterior descrito se hace necesario la intervención de dicha obra ya que se encuentra en muy mal estado y no está prestando el servicio a la comunidad, lo anterior derivado de las fuertes lluvias presentadas en los meses anteriores y que con los cambios climáticos se están evidenciando".

"Que para atender esta problemática el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo mediante acta N º 002 del 15 de enero de 2021, otorgo concepto favorable para modificar la declaratoria de la calamidad pública en el Municipio de El Playón, dado que las fuertes lluvias que se han presentado en los meses noviembre y diciembre de 2020 y enero de 2021, han afectado gravemente la infraestructura vial y el acueducto del municipio de El Playón, hechos que representan un peligro para la vida la salud, los bienes patrimoniales esenciales y los derechos fundamentales económicos y sociales de la comunidad."

Que teniendo en cuenta el porcentaje de deterioro de los puentes se requiere la recuperación, reconstrucción y rehabilitación del puente en la vereda Rio Blanco y el puente Sector Balsas, los cuales representa un peligro para la transitabilidad de la comunidad, que ponen en riesgo bienes jurídicos protegidos como la vida y la integridad personal; hechos que motivan la modificación de los términos de la calamidad y que reúnen los criterios de calamidad pública de acuerdo al numeral 1 del artículo 58 de la Ley 1523 de 2012.

De acuerdo con lo anteriormente mencionado y frente a los eventos que puedan ocurrir en el Municipio, y con el fin de mitigar los daños ocasionales y/o prevenir los que se puedan presentar o derivar por fenómeno natural de las lluvias que se han presentado el municipio Decreto:

"**ARTÍCULO 1º:** Adiciónese al artículo 1 del Decreto 091 de 2020 en cuanto a las fuertes lluvias registras en los meses de noviembre y diciembre 020 y enero de 2021, han afectado la infraestructura vial que comprende el puente en la verdad Rio Blanco y el puente Sector Balsas por lo que es necesario su recuperación, reconstrucción y rehabilitación.

Parágrafo: que la nueva temporada de lluvias también afecto la bocatoma del acueducto la Naranjera la cual no ha permitido el abastecimiento de agua potable por la cantidad de sedimentos que presenta el agua dañando las llaves válvulas y que hace necesario los tanques para el suministro de agua potable para la comunidad del casco urbano del municipio de El Playón.

ARTICULO 2: Adiciónese al artículo 3 de decreto 091 de 2020, en el sentido de actualizar el plan de acción específico para la recuperación, reconstrucción y rehabilitación del puente en la vereda Rio Blanco y el puente sector balsas, así como de tanques para almacenamiento de agua potable para la población del municipio de El Playón.

ARTICULO 3º: Incorporar al presente Decreto, el acta N º002 y plan de acción específico del 15 de enero de 2021."

Que las Declaratorias de Calamidad pública del Municipio del Playón cuentan con:

Acta N. º 13 Comité extraordinario de Gestión del Riesgo, fecha de septiembre 24 de 2020 en la cual se aprobó la declaración de calamidad pública. (Decreto N º091 del 24 de septiembre de 2020)
Calamidad Pública Decreto N.º 091 del 24 de septiembre de 2020. "Por medio del cual se declara situación de calamidad pública en el municipio de el Playón -Santander por temporada de lluvias"
Acta N. ª 002 con fecha 15 de enero de 2021 del del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de municipio del Playón, la cual hace parte integral del Acto Administrativo que Decreto la Calamidad Pública, el acta emitió por unanimidad, concepto previo favorable, para la declaratoria de calamidad pública en el Municipio del Playón.
Calamidad Pública Decreto N.º 004 del 16 de enero de 2021 "Por medio de la cual se modifica y adiciona el Decreto 091 de 2020 "por medio del cual se declara situación de calamidad pública en el municipio de el Playón-Santander por temporada de lluvias"

Plan de Acción Especifico actualizado de conformidad con la Calamidad Pública Declarada

FASE DE EMERGENCIA	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	APOYO
La administración municipal de El Playón Santander, al realizar el informe técnico de los daños causados por la temporada de lluvias de noviembre y diciembre de 2020 y enero de 2021, en el puente en la vereda Rio Blanco y el puente sector Balsas.	Realizar obras de reconstrucción, y recuperación y rehabilitación del puente en la vereda Rio Blanco y el Puente sector Balsas.	Reconstrucción, recuperación y rehabilitación de puente sector balsas del municipio de El Playón -Santander Reconstrucción, recuperación y rehabilitación de puente en la vereda	CMGRD teniendo en cuenta que la ejecución de estas obras supera la capacidad de respuesta del municipio gestionaremos ante la gobernación de Santander, gestión del riesgo nacional y CDMB, complementariedad y concurrencia en temas de asignación de

			rio blanco del municipio de El Playon-Santnader.	recursos para la realización de las obras necesarias.

Solicitud: Que el 12 de marzo de 2020 con radicación número 20210033167, el alcalde del municipio del El Playón Wilmer Alexander Barrios Cote, realiza la entrega de los ajustes a los documentos para la solicitud de apoyo para las obras de recuperación y rehabilitación según PAER.

GOBERNACION DE SANTANDER Folios: 1 ANEXOS: SI
AL RESPONDER CITE ESTE NUMERO
Radicacion # 20210033167 Fecha: 2021-03-12 08:45 PRO 1861916
Tercero: (ATM100502) ALCALDIA DEL PLAYON
Dependencia: Dirección Gestión del Riesg Cod Postal:68255000
Tramite: SOLICITUD

ARTÍCULO 61. PLAN DE ACCIÓN ESPECIFICO PARA LA RECUPERACIÓN. Declarada una situación de desastre o calamidad pública y activadas las estrategias para la respuesta, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, en lo nacional, las gobernaciones, y alcaldías en lo territorial, elaborarán planes de acción específicos para la rehabilitación y reconstrucción de las áreas afectadas, que será de obligatorio cumplimiento por todas las entidades públicas o privadas que deban contribuir a su ejecución, en los términos señalados en la declaratoria y sus modificaciones.

Cuando se trate de situación de calamidad pública departamental, distrital o municipal, el plan de acción específico será elaborado y coordinado en su ejecución por el consejo departamental, distrital, municipal respectivo, de acuerdo con las orientaciones establecidas en la declaratoria o en los actos que la modifiquen.

PARÁGRAFO 1o. El plan de acción específico, en relación con la rehabilitación y la reconstrucción, deberá integrar las acciones requeridas para asegurar que no se reactive el riesgo de desastre preexistente en armonía con el concepto de seguridad territorial.

PARÁGRAFO 2o. El seguimiento y evaluación del plan estará a cargo de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres cuando se derive de una declaratoria de desastre. Por las oficinas de planeación o entidad o dependencia que haga sus veces, dentro del respectivo ente territorial, cuando se trate de declaratoria de calamidad pública; los resultados de este seguimiento y evaluación serán remitidos a la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.
Que el **Articulo 60. SOLIDARIDAD** de la ley 1523 de 2012 señala:

"Los departamentos, corporaciones autónomas, distritos y municipios podrán colaborar con otras entidades territoriales de su mismo rango o de rango inferior o superior cuando tales entidades se encuentren en situaciones declaradas de desastre o de calamidad pública. La colaboración puede extenderse al envío de equipos humanos y materiales, recursos físicos a través de redes esenciales, elaboración conjunta de obras, manejo complementario del orden público, intercambio de información sobre el desastre o su inminente aparición y, en general, todo aquello que haga efectivos los principios de concurrencia y subsidiariedad positiva en situaciones de interés público acentuado.

PARÁGRAFO. Los primeros auxilios en situaciones de desastre o calamidad pública deberán ser prestados por cualquier persona o entidad, bajo la coordinación y control de las entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo. "

Que el alcalde del Municipio de El Playón, señor Wilmer Alexander Barrios Cote, el día 12 de marzo de 2021 envió solicitud de apoyo a la Gobernación de Santander, señalando:

"Como es de su conocimiento, el municipio del Playón el pasado 16 de enero de 2021 del presente año fue declarado en calamidad pública por estado actual en que se encuentra el puente sobre el rio Cachiri en el sector Balsas y el puente sobre el Playonero en la vereda Rio Blanco del Municipio del Playón, Santander, que día a día pone en peligro la vida humana para los niños y adultos que transitan por el puente para poder trasladarse al casco urbano y realizar sus actividades básicas de comercialización y compra de productos básicos, educación y salud."

Teniendo en cuenta lo anterior solicitan el apoyo en las actividades contempladas en el Plan de Acción Especifico, ya que se han agravado las actividades descritas en el PAER, para ello anexaron junto con la solicitud cantidades de obras, presupuesto aproximado y diseños preliminares.

Que para la fecha de la ocurrencia de los hechos en el municipio se encontraba expedida la circular N ° 014 del 20 de agosto de 2020, expedida por el Gobernador de Santander y el Director de Gestión del Riesgo de Desastres, para Alcaldes Municipales, Coordinadores Gestión del Riesgo, Integrantes CDGRD-CMGRD, medios de comunicación y comunidad en General, cuya referencia es la "PREPARACION Y ALISTAMIENTO ANTE LA SEGUNDA TEMPORADA DE LLUVIAS AÑO 2020" dentro de las cuales se deberá tener en cuenta:

RECOMENDACIONES PARA EL CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Recomendaciones para alcaldes y Consejos Municipales De Gestión de Desastres.

- Identificar los sectores urbanos y rurales de mayor susceptibilidad de crecientes súbitas y deslizamientos, y evaluar conjuntamente con las entidades, instituciones y organizaciones de los respectivos Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres, los efectos que pueden presentarse durante la temporada.
- Realizar monitoreo constante de la infraestructura vial susceptible a deslizamientos u otros eventos asociados a la temporada de lluvias, que puedan causarle daños y pérdidas, así como afectar su operación. Del mismo modo, verificar si es necesario llevar a cabo mantenimientos preventivos o correctivos en la maquinaria amarilla con la que cuenten en su jurisdicción.
- Realizar un trabajo conjunto con las entidades y organizaciones representantes del sector ambiental (Corporaciones Autónomas Regionales, Secretarías de Ambiente, UMATA's, etc....) en el ámbito territorial municipal y regionales, el monitoreo de los cuerpos de agua, principalmente aquellos que puedan afectar a la población o los sistemas productivos. (Evaluar POMCA y PORH)

RECOMENDACIONES PARA LA REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES (Recomendaciones para alcaldes y Consejos Municipales De Gestión de Riesgo).

Medidas de Prevención del Riesgo

- Implementar la ejecución de recursos asignados en los Planes de Desarrollo para la implementación de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres a nivel territorial y su correspondencia con los contenidos establecidos en los correspondientes Planes territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Implementar medidas necesarias para el mantenimiento preventivo de vías (limpieza de canales, alcantarillas, rocería, etc.), control en puntos críticos (deslizamientos e inundaciones) y obras de estabilización de taludes.

Medidas de Mitigación del Riesgo

- Priorizar la culminación de todas aquellas obras de mitigación que se encuentren en ejecución, relacionadas con el manejo de escorrentías (en vías y puentes), estabilización de laderas, mantenimiento de obras de protección para sistemas de aprovisionamiento de servicios públicos (acueductos, energía eléctrica, telecomunicaciones, alcantarillas, aseo), entre otras.

Dentro de la circular se establecen recomendaciones para el manejo del desastre para alcaldes y Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres en torno al alistamiento y preparación para la respuesta.

Es importante hacer acotación de los comunicados especiales del Instituto de Hidrología, meteorología y estudios ambientales (IDEAM) que informa al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) y al Sistema Nacional Ambiental (SINA), teniendo en cuenta que esta institución es el apoyo técnico y científico al SINA, generando conocimiento, produciendo información confiable, consistente y oportuna, sobre el estado y las dinámicas de los recursos naturales y del medio ambiente, facilitando la definición y ajustes de las políticas ambientales y la toma de decisiones por parte de los sectores público en este caso para la Dirección de Gestión del Riesgo Departamental en lo referente a la Región Andina.

COMUNICADO ESPECIAL	DESCRIPCION
Comunicado especial N ° 159 IDEAM (miércoles 30 de diciembre 2020)	Seguimiento a la evaluación del fenómeno de "La Niña" y a la Segunda Temporada e Lluvias Segundo semestre de 2020.
Comunicado especial N ° 153 IDEAM (miércoles 09 de diciembre de 2020)	Las condiciones de la Niña persisten y tienden a fortalecerse. Se estima que alcance una intensidad entre moderada y fuerte.
Comunicado especial N.° 150 IDEAM (lunes 23 de noviembre de 2020)	Seguimiento a la evaluación del fenómeno de la niña y segunda temporada de lluvias en el país segundo semestre de 2020.

Que dentro del **PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO TERRITORIAL DE SANTANDER 2030**, dentro de sus ejes principales se encuentra el programa "SECTOR MINERO ENERGETICO E INFRAESTRUCTURA" el cual incluye la estrategia:

Reducir la vulnerabilidad en la infraestructura vial secundaria regional, ante los eventos climáticos extremos, cuyo objetivo de adaptación de esta medida es permitir reducir los riesgos que se puedan generar sobre la red vial secundaria departamental como consecuencia de los eventos climáticos extremos, minimizando la ocurrencia de daños a la infraestructura, interrupción del flujo vehicular, que a su vez derivan en el desabastecimiento de insumos y productos requeridos por la población y sectores productivos; esta medida también permite garantizar la eficiencia en la movilización de personas y carga, evitando la generación de mayores emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

Eje Sector minero energético e infraestructura	
Medida	**Descripción**
Implementar Programas de reducción de emisiones de GEI en las operaciones del sector hidrocarburos en el departamento de Santander.	Con el planteamiento de esta medida se pretende reducir las emisiones de GEI en el sector hidrocarburos mediante la implementación de acciones que atiendan a su vez necesidades operativas, que permitan garantizar la continuidad de los procedimientos y la mejora del desempeño ambiental del sector. De forma puntual se plantea continuar con estrategias que desde la operación interna del sector se han venido adelantando de forma voluntaria y que consisten en reducir el venteo de gas metano en anulares de pozo, aprovechar el gas venteado o quemado en teas, para generación de energía eléctrica o para venta e implementar el programa de eficiencia energética en la Refinería de Barrancabermeja.
Fortalecer programas de prevención de incidentes por eventos climáticos extremos, en las operaciones del sector hidrocarburos en el departamento de Santander.	La media busca definir e implementar acciones de adaptación para reducir la vulnerabilidad de áreas e infraestructura a los efectos del cambio climático. Con estas iniciativas se pretende reducir la ocurrencia de incidentes ocasionados por eventos climáticos extremos, que puedan afectar la continuidad de las operaciones del sector hidrocarburos y/o generar impactos sobre el entorno por contaminación de suelos o fuentes hídricas, ocasionados por derrames de hidrocarburos o aguas contaminadas.
Reducir la vulnerabilidad en la infraestructura vial secundaria regional, ante los eventos climáticos extremos.	Con esta medida se espera reducir los riesgos que se puedan generar sobre la red vial secundaria departamental como consecuencia de los eventos climáticos extremos, minimizando la ocurrencia de daños a la infraestructura, interrupción del flujo vehicular, que a su vez deriven en el desabastecimiento de insumos y productos requeridos por la población y sectores productivos; esta medida también permite garantizar la eficiencia en la movilización de personas y carga, evitando la generación de mayores emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

La extensión territorial de Santander es de 30.537 Km2, participando con el 2,6% de la extensión territorial nacional, cuenta con gran diversidad de pisos térmicos en alturas que van desde los 100 msnm hasta los 4.000 msnm, así mismo, se encuentran temperaturas en el rango entre los -7 y 42 grados centígrados, alcanzando variaciones importantes en algunas épocas del año. Lo anterior, lo convierte en un Departamento diverso, rico y heterogéneo.

Dentro de las escalas de la variabilidad climática, los fenómenos ENOS en sus fases fría ("La Niña") y cálida ("El Niño") son determinantes en los patrones climáticos de diversas áreas de la superficie terrestre. El territorio Santandereano es uno de ellos, y como una clara demostración, se señala la presencia de precipitaciones aisladas en los últimos días en el marco de una temporada de menos lluvias que se ha visto influenciada por un fenómeno de "La Niña". Es de esta manera como a pesar de estar atravesando una temporada seca, se materializan eventos asociados a inundaciones lentas, crecientes súbitas y deslizamientos de tierra, con las consecuentes pérdidas materiales y posibles humanas en sectores específicos de la región.

El efecto de "La Niña" en nuestro Departamento se caracteriza por un aumento considerable de las precipitaciones (anomalías positivas) y una disminución de las temperaturas (anomalías negativas), dichas variables tienden a un comportamiento cercano a lo normal, sin ser muy claro el patrón climatológico ante la presencia de un evento frío. Sin embargo, es importante hacer énfasis, por su situación geográfica la variabilidad climática en Santander, no solo es modulada por lo que ocurra en relación con las fases del ENOS, ya que algunos procesos océano-atmosféricos presentes en el Atlántico tropical y oriental, así como alteraciones en los patrones de circulación atmosférica sobre la región Amazónica, inciden de una u otra forma en el clima nacional, dependiendo de la posición, fortaleza y permanencia de los mismos.

La intensidad del fenómeno puede ser diferente de la magnitud del efecto climático y del impacto producido por los fenómenos en las actividades humanas y el impacto socioeconómico; está más relacionado con la vulnerabilidad de las diferentes regiones del país y de los sectores de la actividad nacional, es por lo anterior, que desde la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento de Santander, se trabaja día a día para salvaguardar vidas y trabajar en pro del desarrollo sostenible teniendo como pilar estratégico el conocimiento del riesgo, la reducción del riesgo y manejo del desastres.

De conformidad con los componentes técnicos y los preceptos legales, y teniendo en cuenta que los mismos decretaron la calamidad pública, se requiere la contratación de una persona natural o jurídica para satisfacer la necesidad planteada, para lo cual se ha determinado contratar la rehabilitación y recuperación de zonas afectadas según PAER para la atención en el municipio de El Playón , que se encuentra en declaratoria de calamidad pública según Decretos N.º 091 del 24 de septiembre de 2020 y Decreto N.º 004 del 16 de enero de 2021.

Finalmente, teniendo en cuenta que la ejecución de estas obras supera la capacidad de respuesta del municipio, solicitamos ante la Gobernación de Santander y/o UNGRD, para que en atención a los principios de subsidiaridad, complementariedad y concurrencia en temas de emergencias estudien la posibilidad de asignación de recursos o la realización de las obras descritas, toda vez que el municipio señala que estas obras superan la capacidad de respuesta.

Es por todo lo expuesto, que se requiere proceder de manera inmediata a realizar el respectivo proceso para contratar el desarrollo de las actividades pertinentes.

IDENTIFICACIÒN DEL OBJETO A CONTRATAR

El objeto de la contratación del presente estudio es **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA DEL CONTRATO DE OBRA ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYON QUE SE ENCUENTRA EN DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS N.º 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO N.º 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER.**

Objetivos específicos

La Interventoría, implica una posición imparcial, por lo tanto, en la interpretación del contrato y en la toma de decisiones, la Interventoría debe ser consecuente con sus objetivos principales:

- **Absolver:** En cuanto a este objetivo y en virtud del principio de inmediación, la interventoría es la encargada de resolver las dudas que se presentan en el desarrollo de los contratos, ya que en las relaciones contractuales es fundamental la comunicación entre las partes, el contratista no puede ser totalmente autónomo y la Entidad no se puede desentender del desarrollo de la obra o del servicio.
- **Colaborar**: La Interventoría y el Contratista conforman un grupo de trabajo de profesionales idóneos en cuya labor en conjunto se resuelven dificultades con razones de orden técnico, jurídico, administrativo y financiero. El interventor en consecuencia desarrollará mejor su función integrándose a dicho equipo, sin que ello signifique, renuncia al ejercicio de sus atribuciones y responsabilidades específicas o pérdida de su autonomía e independencia frente al contratista.
- **Controlar:** Este objetivo es el más importante y se logra por medio de una labor de inspección, asesoría, supervisión, comprobación y evaluación, labor planeada y ejecutada de manera permanente sobre las etapas del desarrollo del contrato si la ejecución se ajusta a lo pactado.
- **Exigir:** En la medida que la función de la Interventoría encuentre que en desarrollo de la relación contractual no se está cumpliendo estrictamente con las cláusulas pactadas, adquiere la obligación, no la facultad, de exigir a la parte morosa la exacta satisfacción de lo prometido, utilizando como armas el contenido del acuerdo de voluntades y las garantías ofrecidas para asegurar el cumplimiento.
- **Prevenir:** El mayor aporte de este ejercicio consiste en establecer que el control no está destinado exclusivamente a sancionar las faltas cometidas, sino a corregir los conceptos erróneos, impidiendo que se desvíe el objeto del contrato o el incumplimiento de las obligaciones adquiridas. Para que la Interventoría logre este objetivo se hace necesario que extienda su labor a una evaluación previa a la iniciación de las obras, en la etapa de planeamiento.

- **Solicitar:** Esta facultad se materializa cuando el interventor pide al Contratista oportunamente, que subsane de manera inmediata, fallas que no afecten la validez del contrato. Esta facultad la ejerce también cuando solicita la imposición de una sanción por motivos contractuales, o emite su concepto fundamentado sobre la viabilidad de prórroga, modificación o adición contractual, entre otros temas.
- **Verificar:** Cada uno de los objetivos enunciados se cumplen mediante el control de la ejecución del contrato para poder establecer su situación y nivel de cumplimiento, esta realidad se concreta mediante la aplicación de correctivos, la exigencia del cumplimiento de lo pactado y solución de los problemas. Para ello la Interventoría no deberá desconocer los límites de sus atribuciones, entrometiéndose en campos donde los contratistas sean autónomos y además se apersonará con diligencia de las solicitudes que le hagan y que esté en la obligación de atender.

Son también objetivos de la Interventoría, los siguientes:

- Asegurar mediante una Interventoría proactiva, la calidad del desarrollo del objeto del contrato.
- Representar a la Entidad, para la adecuada ejecución de los contratos apoyándola en la dirección y coordinación del mismo sin ir en contra de la misión y los valores de la entidad.
- Informar a la Entidad, en forma continua y periódica sobre el avance, problemas y soluciones presentados en el desarrollo del contrato, a través de informes periódicos que deba presentar.
- Supervisar y controlar la gestión técnica y administrativa desarrollada por el contratista para el cumplimiento de las obligaciones contratadas detalladas en el contrato respectivo.
- Efectuar un estricto control de la calidad de los materiales empleados por el contratista, a partir del reglamento y de las especificaciones técnicas generales y particulares contratadas, así como de las obligaciones pactadas.
- Asegurar el cumplimiento de las metas contractuales, logrando que se desarrollen los contratos de obra, dentro de los presupuestos de tiempo e inversión previstos originalmente.
- Armonizar la interacción del contratante y contratista para el logro del objetivo general del proyecto, así como la de obtener excelentes estudios, diseños y obras, que satisfagan las necesidades de la comunidad en forma adecuada y oportuna.

Que por lo anterior se hace necesario acudir a la modalidad de contratación entre particulares, adelantando los procedimientos correspondientes para lo cual el plazo del contrato se estima en **CUATRO (04) MESES**, una vez suscrita el acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

2. CAUSAL QUE SE INVOCA PARA CONTRATAR DIRECTAMENTE ENTRE PARTICULARES:

REGIMEN ESPECIAL PARA SITUACIONES DE DESASTRE Y CALAMIDAD PÚBLICA

Por tratarse de una Contratación Directa la misma tiene como fundamento jurídico lo previsto en el artículo 66 de la ley 1523 de 2012:

> **"Medidas Especiales de Contratación**. *Salvo lo dispuesto para los contratos de empréstito interno y externo, los contratos que celebre la sociedad fiduciaria para la ejecución de los bienes, derechos e intereses del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo o los celebrados por las entidades ejecutoras que reciban recursos provenientes de este fondo o los celebrados por las entidades territoriales y sus fondos de gestión del riesgo, relacionados directamente con las actividades de respuesta, de rehabilitación y reconstrucción de las zonas declaradas en situación de desastre o calamidad pública,* ***se***

***someterán a los requisitos y formalidades que exige la ley para la contratación entre particulares**, con sujeción al régimen especial dispuesto en el artículo 13 de la Ley 1150 de 2007, y podrán contemplar cláusulas excepcionales de conformidad con lo dispuesto en los artículos 14 a 18 de la Ley 80 de 1993" (negrilla nuestra).*

***Parágrafo.** Los contratos celebrados por las entidades territoriales en virtud del artículo anterior se someterán al control fiscal dispuesto para los celebrados en el marco de la declaratoria de urgencia manifiesta contemplada en los artículos 42 y 43 de la Ley 80 de 1993 y demás normas que la modifiquen.*

El concepto de la UNGRD de fecha 20 de Abril de 2016 rendido por el Dr PEDRO FELIPE LOPEZ ORTIZ Coordinador del Grupo de Gestión Contractual sostiene que conforme a los Principios sistémico, subsidiariedad, complementariedad y concurrencia contemplados en el artículo 3 de la ley 1523 de 2012 y las competencias contempladas en el artículo 13 parágrafo 2 de la misma norma, el Departamento cuenta con las facultades legales para realizar la contratación contemplada en el artículo 66 de la ley 1523 de 2012 aplicando a su vez los principios mencionados para atender de manera pronta y efectiva las emergencias declaradas como Calamidad Pública

Aunado a lo ya expuesto en razón al régimen especial de contratación en situación de calamidad pública consagrado en el artículo 66 de la ley 1523 de 2012 donde se utiliza el término "contratación entre particulares", resulta pertinente citar lo expresado según concepto de la UNGRD de fecha 15 de Diciembre de 2017 rendido por el Doctor BENJAMIN RICARDO COLLANTE FERNANDEZ Jefe de la Oficina Jurídica, en donde en algunos de sus apartes sostiene que: *"(…)Como fundamento de lo hasta aquí afirmado, es lo dispuesto por el articulo 57 de la ley 1523 de 2012, norma en la que se precisó que la declaratoria de situación de calamidad pública, se realiza de conformidad con las reglas establecidas en ese mismo cuerpo normativo para la declaratoria de situación de desastre, es decir, conforme lo señala el articulo 56 de ese mismo cuerpo normativo (sic), atendiendo por demás, los criterios señalados para tal efecto en el artículo 59 ibidem (…)*

Por virtud de lo anterior, es posible que las autoridades públicas adelanten procesos de contratación directa, con ocasión de una situación de calamidad pública debidamente decretada, esto es, conforme a los postulados contemplados en la ley 1523 de 2012, en aplicación de la excepción contemplada en el inciso 2º (sic) del artículo 33 de la ley 996 de 2005.(…)

3. OBJETO A CONTRATAR:

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA DEL CONTRATO DE OBRA ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYON QUE SE ENCUENTRA EN DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS N.º 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO N.º 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER.

4. PRESUPUESTO PARA LA CONTRATACIÓN:

Se ha estimado para el cumplimiento del objeto del presente contrato derivado del presente proceso, un presupuesto de **SETENTA MILLONES TRESCIENTOS CATORCE MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS ($70.314.720,00)** incluidos todos los costos, tasas y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación.

5. LUGAR DONDE SE PODRÁN CONSULTAR LOS ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS:

Los estudios y documentos previos de la contratación a realizar, podrán ser consultados Oficinas de la Dirección de Gestión del Riesgo del Departamento de Santander Dirección Calle 5 N º 3-18 Segundo piso Edificio CEGIRD, Floridablanca Santander. Correo Electrónico: cdgrd.santander@gestiondelriesgo.gov.co correo electrónico www.santander.gov.co Link contratación – archivos de contratos. http://contratos.santander.gov.co/contratos/

Bucaramanga, 18 de marzo de 2021

CESAR AUGUSTO GARCIA DURÁN
Director de Gestión del Riesgo

Proyectó Aspectos Jurídicos: Karen Juliana Bolívar. Abg. CPS
Proyectó Aspectos Técnicos: Andrea Carolina Dueñas– Ingeniero Civil CPS
Proyectó Aspectos Índices Financieros: Soley Ayala Pardo. Contadora CPS

Bucaramanga,18 de marzo de 2021

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Se procede a realizar el análisis de conveniencia y oportunidad que justifica la realización del presente proceso contractual.

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA DEL CONTRATO DE OBRA ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYON QUE SE ENCUENTRA EN DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS N.° 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO N.° 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER.

De conformidad con los lineamientos previstos en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas que modifiquen, reglamenten o sustituyan, se procede a realizar el análisis de conveniencia y oportunidad para establecer la necesidad y oportunidad de realizar la presente contratación.

A su vez el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.1.2.1.1 señala que los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato, igualmente establece los elementos que debe contener los estudios y documentos previos.

1) AUTORIZACIÓN PARA CONTRATAR

La Ordenanza N.° 035 del 24 de noviembre de 2020, autoriza al Gobernador del Departamento de Santander para suscribir todo tipo de convenio y/o contrato.

Que con Decreto N.° 0037 de fecha 01 de enero de 2020 emitido por el Gobernador de Santander, con Acta de posesión N.° 018 de fecha 01 de enero de 2020, fue nombrado el **DIRECTOR DE GESTION DE RIESGO**.

Que mediante Decreto N.° 0612 del primero (01) de Septiembre de 2020 "POR EL CUAL SE EFECTUAN UNAS DELEGACIONES EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER" el Gobernador de Santander en uso de sus facultades legales y estatutarias, en especial las conferidas en el artículo 12 de la Ley 80 de 1983, el artículo 37 del Decreto 2150 de 1995, los artículos 9 y 10 de la Ley 489 de 1998, el artículo 21 de la Ley 1150 de 1995 y el Decreto 1082 de 2015, decreto en su "artículo séptimo, delegar al titular de la Dirección de Gestión del Riesgo Departamental, la competencia para ordenar el gasto, en el ejercicio de la facultad seleccionar, adjudicar, celebrar, ejecutar, adicionar, modificar, aclarar, generar las órdenes de pago, suspender, terminar y liquidar convenios o contratos a nombre del Departamento, con personas públicas o privadas y en general, expedir los correspondientes actos administrativos que se produzcan con motivo u ocasión de la actividad contractual, que se adelante en cumplimiento de la misión y funciones propias de la Dirección, con cargo al presupuesto de gastos de inversión."

2) DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

El Departamento de Santander, a través de la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, tiene la misión de ejecutar la coordinación de los programas de la Administración Departamental tendientes a la protección de la vida, honra y bienes de los ciudadanos mediante el cumplimiento eficaz de la constitución, las leyes y las normas vigentes.

Así mismo, el Gobernador como Jefe de la Administración y en calidad de Presidente del Consejo Departamental de Gestión del Riesgo tiene el deber de ejecutar y mantener la continuidad de los proceso de Gestión del Riesgo de desastres en el Departamento e integrar acciones estratégicas y prioritarias en materia de Gestión del Riesgo, tal y como quedo establecido en el Plan de Desarrollo Departamental -SANTANDER SIEMPRE CONTIGO Y PARA EL MUNDO en el programa ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL dentro de la Meta;- Realización de 10 nuevas obras de mitigación, acciones de prevención y atención a emergencias, adecuación, rehabilitación, recuperación o reconstrucción buscando el retorno a la normalidad de los municipios declarados en calamidad pública.

Que el artículo 2º de la Constitución Política, establece que son fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución, indicando para el efecto, que es obligación de las autoridades de la República, proteger a todas las personas en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, garantizando el cumplimiento de los deberes sociales del Estado.

Que de conformidad con el artículo 305 de la Constitución Política, es atribución del gobernador dirigir y coordinar la acción administrativa del Departamento y actuar en su nombre como gestor y promotor del desarrollo integral de su territorio, de conformidad con la constitución y la ley.

Que el artículo 209º de la Carta Política dispone, que la función administrativa está al servicio de los intereses generales, la cual 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; destacando que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

Que el artículo 4º de la Ley 489 de 1998 determina, que son finalidades de la función administrativa, buscar la satisfacción de las necesidades generales de todos los habitantes, atendiendo a los principios, finalidades y cometidos consagrados en la Constitución Política.

Que es deber de las autoridades y entidades del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres, reconocer, facilitar y promover la organización y participación de comunidades étnicas, asociaciones cívicas, comunitarias, vecinales, benéfica, voluntariado y utilidad pública. Es deber de todas las personas hacer parte del proceso de gestión del riesgo en su comunidad.

Que la Ley 1523 de 2012, por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la cual establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones, contempla en su artículo 2°, que la gestión del riesgo es

responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano y en cumplimiento de lo anterior, se desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, en lo referente al conocimiento del riesgo, su reducción y manejo de desastres, de conformidad con el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y su respectiva competencia y jurisdicción.

Que de conformidad con el artículo 12° de la Ley 1523 de 2012, los Gobernadores y alcaldes, lideran el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, en su respectivo nivel territorial y se encuentran investidos con las competencias requeridas, a fin de conservar la seguridad, la tranquilidad y la salubridad en el ámbito de su jurisdicción.

Que el artículo No. 57 de la Ley 1523 de 2012 otorga la facultad de Declaratoria de situación de calamidad pública a los gobernadores y alcaldes, previo concepto favorable del Consejo Departamental, Distrital o Municipal de Gestión del Riesgo, en su respectiva jurisdicción. Las declaratorias de situación de calamidad pública se producirán y aplicarán, en lo pertinente, de conformidad con las reglas de la declaratoria de la situación de desastre.

Que la Ley 1523 de 2012, establece unos principios generales, entre los que se destacan:

Principio de protección: Los residentes en Colombia deben ser protegidos por las autoridades en su vida e integridad física y mental, en sus bienes y en sus derechos colectivos a la seguridad, la tranquilidad y la salubridad públicas y a gozar de un ambiente sano, frente a posibles desastres o fenómenos peligrosos que amenacen o infieran daño a los valores enunciados.

Principio de precaución: Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo

Principio de concurrencia: La concurrencia de competencias entre entidades nacionales y territoriales de los ámbitos público, privado y comunitario que constituyen el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres, tiene lugar cuando la eficacia en los procesos, acciones y tareas se logre mediante la unión de esfuerzos y la colaboración no jerárquica entre las autoridades y entidades involucradas. La acción concurrente puede darse en beneficio de todas o de algunas de las entidades. El ejercicio concurrente de competencias exige el respeto de las atribuciones propias de las autoridades involucradas, el acuerdo expreso sobre las metas comunes y sobre los procesos y procedimientos para alcanzarlas.

Principio de subsidiariedad: Se refiere al reconocimiento de la autonomía de las entidades territoriales para ejercer sus competencias. La subsidiariedad puede ser de dos tipos: la subsidiariedad negativa, cuando la autoridad territorial de rango superior se abstiene de intervenir el riesgo y su materialización en el ámbito de las autoridades de rango inferior, si estas tienen los medios para hacerlo. La subsidiariedad positiva, impone a las autoridades de rango superior, el deber de acudir en ayuda de las autoridades de rango inferior, cuando estas últimas, no tengan los medios para enfrentar el riesgo y su materialización en desastre o cuando esté en riesgo un valor, un interés o un bien jurídico protegido relevante para la autoridad superior que acude en ayuda de la entidad afectada.

Que la competencia de la Dirección de Gestión del Riesgo Departamental y del Fondo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres para adelantar la gestión del riesgo a nivel territorial se sujeta a los principios de coordinación, concurrencia y subsidiaridad de que tratan los artículos No. 288 de la Constitución Política y 3° de la Ley 1523 de 2012

Que la Ley 1523 del 2012 en su artículo 14. Los alcaldes en el Sistema Nacional. Los alcaldes como jefes de la administración local representan al Sistema Nacional en el Distrito y el municipio. El alcalde, como conductor del desarrollo local, es el responsable directo de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en el distrito o municipio, incluyendo el conocimiento y la reducción del riesgo y el manejo de desastres en el área de su jurisdicción.

PARÁGRAFO. Los alcaldes y la administración municipal o distrital, deberán integrar en la planificación del desarrollo local, acciones estratégicas y prioritarias en materia de gestión del riesgo de desastres, especialmente, a través de los planes de ordenamiento territorial, de desarrollo municipal o distrital y demás instrumentos de gestión pública.

ARTÍCULO 57. DECLARATORIA DE SITUACIÓN DE CALAMIDAD PÚBLICA. Los gobernadores y alcaldes, previo concepto favorable del Consejo Departamental, Distrital o Municipal de Gestión del Riesgo, podrán declararla situación de calamidad pública en su respectiva jurisdicción. Las declaratorias de situación de calamidad pública se producirán y aplicarán, en lo pertinente, de conformidad con las reglas de la declaratoria de la situación de desastre.

ARTÍCULO 58. CALAMIDAD PÚBLICA. Para los efectos de la presente ley, se entiende por calamidad pública, el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la población, en el respectivo territorio, que exige al distrito, municipio, o departamento ejecutar acciones de respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

Según el Artículo 59 de la Ley 1523/12 determina los criterios para al declaratoria de desastres y calamidad pública. La autoridad política que declare la situación de desastre o calamidad, según sea el caso, tendrá en consideración los siguientes criterios:1. Los bienes jurídicos de las personas en peligro o que han sufrido daños. Entre los bienes jurídicos protegidos se cuentan la vida, la integridad personal, la subsistencia digna, la salud, la vivienda, la familia, los bienes patrimoniales esenciales y los derechos fundamentales económicos y sociales de las personas. 2. Los bienes jurídicos de la colectividad y las instituciones en peligro o que han sufrido daños. Entre los bienes jurídicos así protegidos se cuentan el orden público material, social, económico y ambiental, la vigencia de las instituciones, políticas y administrativas, la prestación de los servicios públicos esenciales, la integridad de las redes vitales y la infraestructura básica. 3. El dinamismo de la emergencia para desestabilizar el equilibrio existente y para generar nuevos riesgos y desastres. 4. La tendencia de la emergencia a modificarse, agravarse, reproducirse en otros territorios y poblaciones o a perpetuarse. 5. La capacidad o incapacidad de las autoridades de cada orden para afrontar las condiciones de la emergencia. 6. El elemento temporal que agregue premura y urgencia a la necesidad de respuesta. 7. La inminencia de desastre o calamidad pública con el debido sustento fáctico.

Que de acuerdo con lo anterior el municipio del Playón expidió decretando la situación de Calamidad Pública en su municipio de acuerdo con los Artículos 58 y 59 de la Ley 1523 de 2012.

Que el alcalde del municipio del Playón Decreto Calamidad Pública mediante, Decreto N.º 091 del 24 de septiembre de 2020 "Por medio del cual se declara situación de calamidad pública en el municipio del Playón-Santander por temporada de lluvias" y Decreto N.º 004 del 16 de enero de 2021, "Por medio del cual se modifica y adiciona el Decreto 091 de 2020", señalo:

"Que el fenómeno de la niña desde años atrás ha deteriorado no solo las vías del municipio también puentes vehiculares y peatonales, que se han convertido en un riesgo para la comunidad que los transita, quienes ante la necesidad siguen haciendo uso de los mismos exponiendo su vida e integridad física.

Que en este orden, la secretaria de Gobierno, Seguridad y Movilidad-Coordinadora de Gestión del Riesgo de desastres del Municipio de El Playón, convoco a los miembros del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres el 15 de enero de 2021, con la finalidad de evaluar los daños sufridos por las fuertes lluvias en los meses de noviembre y diciembre de 2020 y enero de 2021, que han afectado gravemente la infraestructura vial del municipio y la distribución de agua potable, tal como lo informa la Secretaria de Planeación e infraestructura del municipio"

a) Respecto de la infraestructura vial afectada:

"PUENTE EN LA VEREDA RIO BLANCO: Infraestructura ubicada a 12 kilómetros del casco urbano, perímetro rural, a 300 metros de la vía principal, sobre el rio Playonero-vereda Rio Blanco, puente que comunica a las veredas Rio Blanco, Mata de Caña y La Gloria con los centros educativos La Gloria sede F y Matecaña sede L. sus coordenadas son 7°32'50.17" N y 73°13'37"W dicho puente presenta Afectación en su funcionamiento ya que por los años y las lluvias ocurridas en los últimos meses se ha deteriorado la Guaya de sostenimiento o apoyo y se evidencia que la estructura de soporte y contención en concreto no se encuentra lo suficientemente reforzada para el sostenimiento de dicha estructura, para así prestar un servicio normal de los transeúntes, lo anterior derivado de las fuertes lluvias presentadas en los meses anteriores y que con los cambios climáticos se están evidenciando.

PUENTE SECTOR BALSAS: Infraestructura ubicada a 4 kilómetros del casco urbano, perímetro rural, a Un (1) Kilometro De La Vía Principal, sobre el rio Cachiri-SECTOR BALSAS, puente que comunica a los municipios de El Playón Y Rionegro, sus coordenadas son 7°27'0.10"N y 73°12'36.10"W dicho puente presenta Afectación en su funcionamiento debido a que los polines de madera, las tablas y los pendolones se averiaron debido a las lluvias presentadas en los últimos meses, por lo anterior descrito se hace necesario la intervención de dicha obra ya que se encuentra en muy mal estado y no está prestando el servicio a la comunidad, lo anterior derivado de las fuertes lluvias presentadas en los meses anteriores y que con los cambios climáticos se están evidenciando".

"Que para atender esta problemática el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo mediante acta N º 002 del 15 de enero de 2021, otorgo concepto favorable para modificar la declaratoria de la calamidad pública en el Municipio de El Playón, dado que las fuertes lluvias que se han presentado en los meses noviembre y diciembre de 2020 y enero de 2021, han afectado gravemente la infraestructura vial y el acueducto del municipio de El Playón, hechos que representan un peligro para la vida la salud, los bienes patrimoniales esenciales y los derechos fundamentales económicos y sociales de la comunidad."

Que teniendo en cuenta el porcentaje de deterioro de los puentes se requiere la recuperación, reconstrucción y rehabilitación del puente en la vereda Rio Blanco y el puente Sector Balsas, los cuales representa un peligro para la transitabilidad de la comunidad, que ponen en riesgo bienes jurídicos protegidos como la vida y la integridad personal; hechos que motivan la modificación de los términos de la calamidad y que reúnen los criterios de calamidad pública de acuerdo al numeral 1 del artículo 58 de la Ley 1523 de 2012.

De acuerdo con lo anteriormente mencionado y frente a los eventos que puedan ocurrir en el Municipio, y con el fin de mitigar los daños ocasionales y/o prevenir los que se puedan

presentar o derivar por fenómeno natural de las lluvias que se han presentado el municipio Decreto:

"**ARTÍCULO 1°:** Adiciónese al articulo 1 del Decreto 091 de 2020 en cuanto a las fuertes lluvias registras en los meses de noviembre y diciembre 020 y enero de 2021, han afectado la infraestructura vial que comprende el puente en la verdad Rio Blanco y el puente Sector Balsas por lo que es necesario su recuperación, reconstrucción y rehabilitación.

Parágrafo: que la nueva temporada de lluvias también afecto la bocatoma del acueducto la Naranjera la cual no ha permitido el abastecimiento de agua potable por la cantidad de sedimentos que presenta el agua dañando las llaves válvulas y que hace necesario los tanques para el suministro de agua potable para la comunidad del casco urbano del municipio de El Playón.

ARTICULO 2: Adiciónese al artículo 3 de decreto 091 de 2020, en el sentido de actualizar el plan de acción específico para la recuperación, reconstrucción y rehabilitación del puente en la vereda Rio Blanco y el puente sector balsas, así como de tanques para almacenamiento de agua potable para la población del municipio de El Playón.

ARTICULO 3°: Incorporar al presente Decreto, el acta N °002 y plan de acción específico del 15 de enero de 2021."

Que las Declaratorias de Calamidad pública del Municipio del Playón cuentan con:

Acta N. ° 13 Comité extraordinario de Gestión del Riesgo, fecha de septiembre 24 de 2020 en la cual se aprobó la declaración de calamidad pública. (Decreto N °091 del 24 de septiembre de 2020)

Calamidad Pública Decreto N.° 091 del 24 de septiembre de 2020. "Por medio del cual se declara situación de calamidad pública en el municipio de el Playón -Santander por temporada de lluvias"

Acta N. ª 002 con fecha 15 de enero de 2021 del del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de municipio del Playón, la cual hace parte integral del Acto Administrativo que Decreto la Calamidad Pública, el acta emitió por unanimidad, concepto previo favorable, para la declaratoria de calamidad pública en el Municipio del Playón.

Calamidad Pública Decreto N.° 004 del 16 de enero de 2021 "Por medio de la cual se modifica y adiciona el Decreto 091 de 2020 "por medio del cual se declara situación de calamidad pública en el municipio de el Playón-Santander por temporada de lluvias"

Plan de Acción Especifico actualizado de conformidad con la Calamidad Pública Declarada

FASE DE EMERGENCIA	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	APOYO
La administración municipal de El Playón Santander, al realizar el informe técnico de los daños causados por la temporada de lluvias de noviembre y diciembre de 2020 y enero de 2021, en el puente en la vereda Rio Blanco y el puente sector Balsas.	Realizar obras de reconstrucción, y recuperación y rehabilitación del puente en la vereda Rio Blanco y el Puente sector Balsas.	Reconstrucción, recuperación y rehabilitación de puente sector balsas del municipio de El Playón - Santander Reconstrucción, recuperación y rehabilitación de puente en la vereda rio blanco del municipio de El Playon-Santnader.	CMGRD teniendo en cuenta que la ejecución de estas obras supera la capacidad de respuesta del municipio gestionaremos ante la gobernación de Santander, gestión del riesgo nacional y CDMB, complementariedad y concurrencia en temas de asignación de recursos para la realización de las obras necesarias.

Solicitud: Que el 12 de marzo de 2020 con radicación número 20210033167, el alcalde del municipio del El Playón Wilmer Alexander Barrios Cote, realiza la entrega de los ajustes a los documentos para la solicitud de apoyo para las obras de recuperación y rehabilitación según PAER.

GOBERNACION DE SANTANDER Folios: 1 ANEXOS: SI
AL RESPONDER CITE ESTE NUMERO
Radicacion # 20210033167 Fecha: 2021-03-12 08:45 PRO 1861916
Tercero: (ATM100502) ALCALDIA DEL PLAYON
Dependencia: Direcciòn Gestiòn del Riesg Cod Postal:68255000
Tramite: SOLICITUD

ARTÍCULO 61. PLAN DE ACCIÓN ESPECIFICO PARA LA RECUPERACIÓN. Declarada una situación de desastre o calamidad pública y activadas las estrategias para la respuesta, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, en lo nacional, las gobernaciones, y alcaldías en lo territorial, elaborarán planes de acción específicos para la rehabilitación y reconstrucción de las áreas afectadas, que será de obligatorio cumplimiento por todas las entidades públicas o privadas que deban contribuir a su ejecución, en los términos señalados en la declaratoria y sus modificaciones.

Cuando se trate de situación de calamidad pública departamental, distrital o municipal, el plan de acción específico será elaborado y coordinado en su ejecución por el consejo departamental, distrital, municipal respectivo, de acuerdo con las orientaciones establecidas en la declaratoria o en los actos que la modifiquen.

PARÁGRAFO 1o. El plan de acción específico, en relación con la rehabilitación y la reconstrucción, deberá integrar las acciones requeridas para asegurar que no se reactive el riesgo de desastre preexistente en armonía con el concepto de seguridad territorial.

PARÁGRAFO 2o. El seguimiento y evaluación del plan estará a cargo de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres cuando se derive de una declaratoria de desastre. Por las oficinas de planeación o entidad o dependencia que haga sus veces, dentro del respectivo ente territorial, cuando se trate de declaratoria de calamidad pública; los resultados de este seguimiento y evaluación serán remitidos a la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Que el **Articulo 60. SOLIDARIDAD** de la ley 1523 de 2012 señala:

"Los departamentos, corporaciones autónomas, distritos y municipios podrán colaborar con otras entidades territoriales de su mismo rango o de rango inferior o superior cuando tales entidades se encuentren en situaciones declaradas de desastre o de calamidad pública. La colaboración puede extenderse al envío de equipos humanos y materiales, recursos físicos a través de redes esenciales, elaboración conjunta de obras, manejo complementario del orden público, intercambio de información sobre el desastre o su inminente aparición y, en general, todo aquello que haga efectivos los principios de concurrencia y subsidiariedad positiva en situaciones de interés público acentuado.
PARÁGRAFO. Los primeros auxilios en situaciones de desastre o calamidad pública deberán ser prestados por cualquier persona o entidad, bajo la coordinación y control de las entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo. "

Que el alcalde del Municipio de El Playón, señor Wilmer Alexander Barrios Cote, el día 12 de marzo de 2021 envió solicitud de apoyo a la Gobernación de Santander, señalando:

"Como es de su conocimiento, el municipio del Playón el pasado 16 de enero de 2021 del presente año fue declarado en calamidad pública por estado actual en que se encuentra el puente sobre el rio Cachiri en el sector Balsas y el puente sobre el Playonero en la vereda Rio Blanco del Municipio del Playón, Santander, que día a día pone en peligro la vida humana para los niños y adultos que transitan por el puente para poder trasladarse al casco

urbano y realizar sus actividades básicas de comercialización y compra de productos básicos, educación y salud."

Teniendo en cuenta lo anterior solicitan el apoyo en las actividades contempladas en el Plan de Acción Especifico, ya que se han agravado las actividades descritas en el PAER, para ello anexaron junto con la solicitud cantidades de obras, presupuesto aproximado y diseños preliminares.

Que para la fecha de la ocurrencia de los hechos en el municipio se encontraba expedida la circular N ° 014 del 20 de agosto de 2020, expedida por el Gobernador de Santander y el Director de Gestión del Riesgo de Desastres, para Alcaldes Municipales, Coordinadores Gestión del Riesgo, Integrantes CDGRD-CMGRD, medios de comunicación y comunidad en General, cuya referencia es la "PREPARACION Y ALISTAMIENTO ANTE LA SEGUNDA TEMPORADA DE LLUVIAS AÑO 2020" dentro de las cuales se deberá tener en cuenta:

RECOMENDACIONES PARA EL CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Recomendaciones para alcaldes y Consejos Municipales De Gestión de Desastres.

- Identificar los sectores urbanos y rurales de mayor susceptibilidad de crecientes súbitas y deslizamientos, y evaluar conjuntamente con las entidades, instituciones y organizaciones de los respectivos Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres, los efectos que pueden presentarse durante la temporada.
- Realizar monitoreo constante de la infraestructura vial susceptible a deslizamientos u otros eventos asociados a la temporada de lluvias, que puedan causarle daños y pérdidas, así como afectar su operación. Del mismo modo, verificar si es necesario llevar a cabo mantenimientos preventivos o correctivos en la maquinaria amarilla con la que cuenten en su jurisdicción.
- Realizar un trabajo conjunto con las entidades y organizaciones representantes del sector ambiental (Corporaciones Autónomas Regionales, Secretarías de Ambiente, UMATA's, etc....) en el ámbito territorial municipal y regionales, el monitoreo de los cuerpos de agua, principalmente aquellos que puedan afectar a la población o los sistemas productivos. (Evaluar POMCA y PORH)

RECOMENDACIONES PARA LA REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES (Recomendaciones para alcaldes y Consejos Municipales De Gestión de Riesgo).

Medidas de Prevención del Riesgo

- Implementar la ejecución de recursos asignados en los Planes de Desarrollo para la implementación de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres a nivel territorial y su correspondencia con los contenidos establecidos en los correspondientes Planes territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Implementar medidas necesarias para el mantenimiento preventivo de vías (limpieza de canales, alcantarillas, rocería, etc.), control en puntos críticos (deslizamientos e inundaciones) y obras de estabilización de taludes.

Medidas de Mitigación del Riesgo

- Priorizar la culminación de todas aquellas obras de mitigación que se encuentren en ejecución, relacionadas con el manejo de escorrentías (en vías y puentes), estabilización de laderas, mantenimiento de obras de protección para sistemas de

aprovisionamiento de servicios públicos (acueductos, energía eléctrica, telecomunicaciones, alcantarillas, aseo), entre otras.

Dentro de la circular se establecen recomendaciones para el manejo del desastre para alcaldes y Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres en torno al alistamiento y preparación para la respuesta.

Es importante hacer acotación de los comunicados especiales del Instituto de Hidrología, meteorología y estudios ambientales (IDEAM) que informa al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) y al Sistema Nacional Ambiental (SINA), teniendo en cuenta que esta institución es el apoyo técnico y científico al SINA, generando conocimiento, produciendo información confiable, consistente y oportuna, sobre el estado y las dinámicas de los recursos naturales y del medio ambiente, facilitando la definición y ajustes de las políticas ambientales y la toma de decisiones por parte de los sectores público en este caso para la Dirección de Gestión del Riesgo Departamental en lo referente a la Región Andina.

COMUNICADO ESPECIAL	**DESCRIPCION**
Comunicado especial N ° 159 IDEAM (miércoles 30 de diciembre 2020)	Seguimiento a la evaluación del fenómeno de "La Niña" y a la Segunda Temporada e Lluvias Segundo semestre de 2020.
Comunicado especial N ° 153 IDEAM (miércoles 09 de diciembre de 2020)	Las condiciones de la Niña persisten y tienden a fortalecerse. Se estima que alcance una intensidad entre moderada y fuerte.
Comunicado especial N.° 150 IDEAM (lunes 23 de noviembre de 2020)	Seguimiento a la evaluación del fenómeno de la niña y segunda temporada de lluvias en el país segundo semestre de 2020.

Que dentro del **PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO TERRITORIAL DE SANTANDER 2030**, dentro de sus ejes principales se encuentra el programa "SECTOR MINERO ENERGETICO E INFRAESTRUCTURA" el cual incluye la estrategia:

Reducir la vulnerabilidad en la infraestructura vial secundaria regional, ante los eventos climáticos extremos, cuyo objetivo de adaptación de esta medida es permitir reducir los riesgos que se puedan generar sobre la red vial secundaria departamental como consecuencia de los eventos climáticos extremos, minimizando la ocurrencia de daños a la infraestructura, interrupción del flujo vehicular, que a su vez derivan en el desabastecimiento de insumos y productos requeridos por la población y sectores productivos; esta medida también permite garantizar la eficiencia en la movilización de personas y carga, evitando la generación de mayores emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

Medida	Descripción
El sector minero energético y la infraestructura	
Implementar Programas de reducción de emisiones de GEI en las operaciones del sector hidrocarburos en el departamento de Santander.	Con el planteamiento de esta medida se pretende reducir las emisiones de GEI en el sector hidrocarburos mediante la implementación de acciones que atiendan a su vez necesidades operativas, que permitan garantizar la continuidad de los procedimientos y la mejora del desempeño ambiental del sector. De forma puntual se plantea continuar con estrategias que desde la operación interna del sector se han venido adelantando de forma voluntaria y que consisten en reducir el venteo de gas metano en anulares de pozo, aprovechar el gas venteado o quemado en teas, para generación de energía eléctrica o para venta e implementar el programa de eficiencia energética en la Refinería de Barrancabermeja.
Fortalecer programas de prevención de incidentes por eventos climáticos extremos, en las operaciones del sector hidrocarburos en el departamento de Santander.	La media busca definir e implementar acciones de adaptación para reducir la vulnerabilidad de áreas e infraestructura a los efectos del cambio climático. Con estas iniciativas se pretende reducir la ocurrencia de incidentes ocasionados por eventos climáticos extremos, que puedan afectar la continuidad de las operaciones del sector hidrocarburos y/o generar impactos sobre el entorno por contaminación de suelos o fuentes hídricas, ocasionados por derrames de hidrocarburos o aguas contaminadas.
Reducir la vulnerabilidad en la infraestructura vial secundaria regional, ante los eventos climáticos extremos.	Con esta medida se espera reducir los riesgos que se puedan generar sobre la red vial secundaria departamental como consecuencia de los eventos climáticos extremos, minimizando la ocurrencia de daños a la infraestructura, interrupción del flujo vehicular, que a su vez derivan en el desabastecimiento de insumos y productos requeridos por la población y sectores productivos; esta medida también permite garantizar la eficiencia en la movilización de personas y carga, evitando la generación de mayores emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

La extensión territorial de Santander es de 30.537 Km2, participando con el 2,6% de la extensión territorial nacional, cuenta con gran diversidad de pisos térmicos en alturas que van desde los 100 msnm hasta los 4.000 msnm, así mismo, se encuentran temperaturas en el rango entre los -7 y 42 grados centígrados, alcanzando variaciones importantes en algunas épocas del año. Lo anterior, lo convierte en un Departamento diverso, rico y heterogéneo.

Dentro de las escalas de la variabilidad climática, los fenómenos ENOS en sus fases fría ("La Niña") y cálida ("El Niño") son determinantes en los patrones climáticos de diversas áreas de la superficie terrestre. El territorio Santandereano es uno de ellos, y como una clara demostración, se señala la presencia de precipitaciones aisladas en los últimos días en el marco de una temporada de menos lluvias que se ha visto influenciada por un fenómeno de "La Niña". Es de esta manera como a pesar de estar atravesando una temporada seca, se materializan eventos asociados a inundaciones lentas, crecientes súbitas y deslizamientos de tierra, con las consecuentes pérdidas materiales y posibles humanas en sectores específicos de la región.

El efecto de "La Niña" en nuestro Departamento se caracteriza por un aumento considerable de las precipitaciones (anomalías positivas) y una disminución de las temperaturas (anomalías negativas), dichas variables tienden a un comportamiento cercano a lo normal, sin ser muy claro el patrón climatológico ante la presencia de un evento frío. Sin embargo, es importante hacer énfasis, por su situación geográfica la variabilidad climática en Santander, no solo es modulada por lo que ocurra en relación con las fases del ENOS, ya que algunos procesos océano-atmosféricos presentes en el Atlántico tropical y oriental, así como alteraciones en los patrones de circulación atmosférica sobre la región Amazónica, inciden de una u otra forma en el clima nacional, dependiendo de la posición, fortaleza y permanencia de los mismos.

La intensidad del fenómeno puede ser diferente de la magnitud del efecto climático y del impacto producido por los fenómenos en las actividades humanas y el impacto socioeconómico; está más relacionado con la vulnerabilidad de las diferentes regiones del país y de los sectores de la actividad nacional, es por lo anterior, que desde la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento de Santander, se trabaja día a día para

salvaguardar vidas y trabajar en pro del desarrollo sostenible teniendo como pilar estratégico el conocimiento del riesgo, la reducción del riesgo y manejo del desastres.

De conformidad con los componentes técnicos y los preceptos legales, y teniendo en cuenta que los mismos decretaron la calamidad pública, se requiere la contratación de una persona natural o jurídica para satisfacer la necesidad planteada, para lo cual se ha determinado contratar la rehabilitación y recuperación de zonas afectadas según PAER para la atención en el municipio de El Playón , que se encuentra en declaratoria de calamidad pública según Decretos N.º 091 del 24 de septiembre de 2020 y Decreto N.º 004 del 16 de enero de 2021.

Finalmente, teniendo en cuenta que la ejecución de estas obras supera la capacidad de respuesta del municipio, solicitamos ante la Gobernación de Santander y/o UNGRD, para que en atención a los principios de subsidiaridad, complementariedad y concurrencia en temas de emergencias estudien la posibilidad de asignación de recursos o la realización de las obras descritas, toda vez que el municipio señala que estas obras superan la capacidad de respuesta.

Por lo anterior es necesario contratar **ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYON QUE SE ENCUENTRA EN DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS N.º 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO N.º 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER.** Del cual se deriva el contrato de interventoría cuyo objeto es "**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA DEL CONTRATO DE OBRA ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYON QUE SE ENCUENTRA EN DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS N.º 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO N.º 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER.**

Que se cuenta con las facultades legales para realizar la contratación en el artículo 66 de la ley 1523 de 2012 aplicando a su vez los principios para atender de manera pronta y efectiva las emergencias declaradas como calamidad pública por el Departamento de Santander.

Es por todo lo expuesto, que se requiere proceder de manera inmediata a realizar el respectivo proceso para contratar el desarrollo de las actividades pertinentes.

3) IDENTIFICACIÒN DEL OBJETO A CONTRATAR

El objeto de la contratación del presente estudio es "**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA DEL CONTRATO DE OBRA ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYON QUE SE ENCUENTRA EN DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS N.º 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO N.º 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER.**

Objetivos específicos

La Interventoría, implica una posición imparcial, por lo tanto, en la interpretación del contrato y en la toma de decisiones, la Interventoría debe ser consecuente con sus objetivos principales:

- **Absolver:** En cuanto a este objetivo y en virtud del principio de inmediación, la interventoría es la encargada de resolver las dudas que se presentan en el desarrollo de los contratos, ya que en las relaciones contractuales es fundamental la comunicación entre las partes, el contratista no puede ser totalmente autónomo y la Entidad no se puede desentender del desarrollo de la obra o del servicio.

- **Colaborar**: La Interventoría y el Contratista conforman un grupo de trabajo de profesionales idóneos en cuya labor en conjunto se resuelven dificultades con razones de orden técnico, jurídico, administrativo y financiero. El interventor en consecuencia desarrollará mejor su función integrándose a dicho equipo, sin que ello signifique, renuncia al ejercicio de sus atribuciones y responsabilidades específicas o pérdida de su autonomía e independencia frente al contratista.

- **Controlar:** Este objetivo es el más importante y se logra por medio de una labor de inspección, asesoría, supervisión, comprobación y evaluación, labor planeada y ejecutada de manera permanente sobre las etapas del desarrollo del contrato si la ejecución se ajusta a lo pactado.

- **Exigir:** En la medida que la función de la Interventoría encuentre que en desarrollo de la relación contractual no se está cumpliendo estrictamente con las cláusulas pactadas, adquiere la obligación, no la facultad, de exigir a la parte morosa la exacta satisfacción de lo prometido, utilizando como armas el contenido del acuerdo de voluntades y las garantías ofrecidas para asegurar el cumplimiento.

- **Prevenir:** El mayor aporte de este ejercicio consiste en establecer que el control no está destinado exclusivamente a sancionar las faltas cometidas, sino a corregir los conceptos erróneos, impidiendo que se desvíe el objeto del contrato o el incumplimiento de las obligaciones adquiridas. Para que la Interventoría logre este objetivo se hace necesario que extienda su labor a una evaluación previa a la iniciación de las obras, en la etapa de planeamiento.

- **Solicitar:** Esta facultad se materializa cuando el interventor pide al Contratista oportunamente, que subsane de manera inmediata, fallas que no afecten la validez del contrato. Esta facultad la ejerce también cuando solicita la imposición de una sanción por motivos contractuales, o emite su concepto fundamentado sobre la viabilidad de prórroga, modificación o adición contractual, entre otros temas.

- **Verificar:** Cada uno de los objetivos enunciados se cumplen mediante el control de la ejecución del contrato para poder establecer su situación y nivel de cumplimiento, esta realidad se concreta mediante la aplicación de correctivos, la exigencia del cumplimiento de lo pactado y solución de los problemas. Para ello la Interventoría no deberá desconocer los límites de sus atribuciones, entrometiéndose en campos donde los contratistas sean autónomos y además se apersonará con diligencia de las solicitudes que le hagan y que esté en la obligación de atender.

Son también objetivos de la Interventoría, los siguientes:

- Asegurar mediante una Interventoría proactiva, la calidad del desarrollo del objeto del contrato.

- Representar a la Entidad, para la adecuada ejecución de los contratos apoyándola en la dirección y coordinación del mismo sin ir en contra de la misión y los valores de la entidad.

- Informar a la Entidad, en forma continua y periódica sobre el avance, problemas y soluciones presentados en el desarrollo del contrato, a través de informes periódicos que deba presentar.

- Supervisar y controlar la gestión técnica y administrativa desarrollada por el contratista para el cumplimiento de las obligaciones contratadas detalladas en el contrato respectivo.

- Efectuar un estricto control de la calidad de los materiales empleados por el contratista, a partir del reglamento y de las especificaciones técnicas generales y particulares contratadas, así como de las obligaciones pactadas.

- Asegurar el cumplimiento de las metas contractuales, logrando que se desarrollen los contratos de obra, dentro de los presupuestos de tiempo e inversión previstos originalmente.

- Armonizar la interacción del contratante y contratista para el logro del objetivo general del proyecto, así como la de obtener excelentes estudios, diseños y obras, que satisfagan las necesidades de la comunidad en forma adecuada y oportuna.

4) CONVOCATORIA A VEEDORES

EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER CONVOCA a los **VEEDORES CIUDADANOS** para que realicen el control social del presente proceso de contratación.

5) ESPECIFICACIONES DEL OBJETO.

Las actividades a ejecutar enmarcadas dentro del contrato al cual el **INTERVENTOR** seleccionado mediante este proceso hará vigilancia, para garantizar la calidad y cantidad de las obras son las correspondientes al contrato de obra: "ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYON QUE SE ENCUENTRA EN DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS N.º 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO N.º 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER".

Que el Objeto del presente contrato de interventoría es: **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA DEL CONTRATO DE OBRA ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYON QUE SE ENCUENTRA EN DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS N.º 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO N.º 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER.**

Dentro de las acciones a realizar en el Municipio de El Playón en el proceso de obra y del cual se deriva la **interventoría** objeto del presente estudio previo se encuentran dentro del plan de acción especifico que hace parte integral del Decreto de calamidad N.º 004 del 16 de enero de 2021, "Por el cual se modifica y adiciona el decreto 091 de 2020 por medio del cual se declara situación de calamidad pública en el municipio de El Playón, Santander", señalo dentro de la adición al Plan Específico:

FASE DE EMERGENCIA	OBJETIVOS	ACTIVIDADES

La administración municipal de El Playón Santander, al realizar el informe técnico de los daños causados por la temporada de lluvias de noviembre y diciembre de 2020 y enero de 2021, en el puente en la vereda Rio Blanco y el puente sector Balsas.	Realizar obras de reconstrucción, recuperación y rehabilitación del puente en la vereda Rio Blanco y el Puente sector Balsas.	Reconstrucción, recuperación y rehabilitación de puente sector Balsas del municipio de El Playón -Santander Reconstrucción, recuperación y rehabilitación de puente en la vereda rio blanco del municipio de El Playon- Santnader.

El decreto No. 004-2021 (16 de enero de 2021) en el numeral 31, Literal a establece:
"PUENTE EN LA VEREDA RIO BLANCO: Infraestructura ubicada a 12 kilómetros del casco urbano, perímetro rural, a 300 metros de la vía principal, sobre el Río Playonero-Vereda Río Blanco, puente que comunica a las veredas Rio Blanco, Mata de caña, La Gloria, con los centros educativos La Gloria Sede F y Matecaña Sede L, su coordenadas son 7°32´50.17" N y 73°13´37"W. Dicho puente presenta afectación en su funcionamiento; ya que por los años y las lluvias ocurridas en los últimos meses se ha deteriorado la guaya de sostenimiento o apoyo y se evidencia que la estructura de soporte y contención en concreto no se encuentra lo suficientemente reforzada para el sostenimiento de dicha estructura, para así prestar un servicio normal de los transeúntes, lo anterior derivado de las fuertes lluvias presentadas en los meses anteriores y que con los cambios climáticos se están evidenciando.
PUENTE SECTOR BALSAS: Infraestructura ubicada a 4 kilómetros del casco urbano, perímetro rural, a Un (1) Kilometro De La Vía Principal, sobre el río Cachirí- Sector Balsas, puente que comunica a los municipios de El Playón y Rionegro, donde sus coordenadas son 7°27´0.10" N y 73°12´36.10"W. dicho puente presenta afectación en su funcionamiento; debido a que los polines de madera, las tablas y pendolones, se averiaron debido a las lluvias presentadas en los últimos meses, por lo anterior descrito hace necesario la intervención en dicha obra ay que se encuentra en muy mal estado y no esta presentando el servicio a la comunidad, lo anterior derivado de las fuertes lluvias presentadas en los meses anteriores y que con los cambios climáticos se están evidenciando".

El Municipio de Playón se encuentra situado en el norte del departamento de Santander a 41 km de la capital departamental de Santander, Bucaramanga, y limita con los municipios de Cáchira, Suratá, Matanza, Rionegro. Cuenta con una extensión total de 46.760 Ha (467.60 km²) equivalente al 1,45% de la extensión total del departamento, una extensión área urbana de 6,2 km² y área rural de 46,60 km².
El Playón está constituido por 13 veredas catastrales, dos corregimientos y un centro poblado, que son: Límites, Río Blanco, Arrumbazón, La Ceiba, Santa Bárbara, El Filo, La Aguada, San Benito, El Pino, Miraflores, Planadas de Betania, Huchaderos y El Playón y dos corregimientos: Betania, San Pedro de la Tigra y el centro poblado Barrio Nuevo que pertenece a la vereda Río Blanco.

Se encuentra situado en la cuenca del río Lebrija, cuenta con ocho (8) microcuencas: Silgará, Cachirí, La Naranjera, La Negreña, La Sardina, El Pino, El Playón y La Tigra. Al unirse el río Cachirí y el río Playonero conforman el río Cachíra del Sur. Los drenajes de El Playón en su gran mayoría son afluentes del río playón perteneciente a la subcuenca del río Cáchira que hace parte de la cuenca de Lebrija.

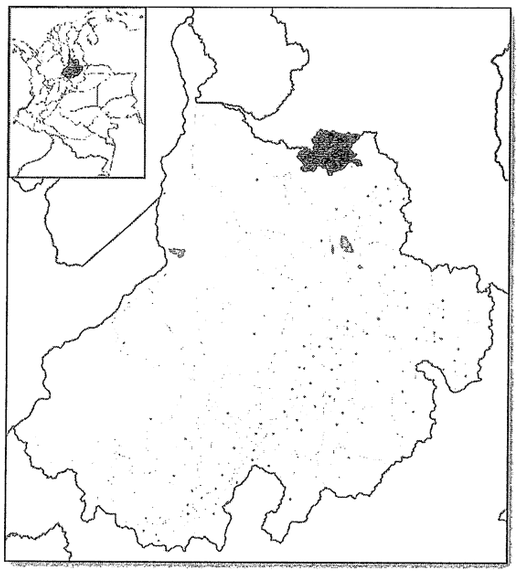
La interventoría objeto del presente proceso tendrá como objetivo el seguimiento técnico a la ejecución del contrato de obra.

El alcance de la obra a ejecutar, objeto de **la Interventoría** corresponde a las acciones concernientes a la reducción del riesgo mediante la reconstrucción, recuperación y rehabilitación de los siguientes puentes:

1.Puente Sector Balsas:

Puente peatonal colgante metálico de aproximadamente cincuenta (50) metros lineales sobre el rio Cachiri en el sector conocido como "Balsas"; con el fin de mejorar las condiciones de transitabilidad, movilidad, seguridad, y conectividad a los habitantes y para garantizar el transporte algunos productos, mejorando el desarrollo económico y competitivo, del territorio mediante la reconstrucción del puente peatonal, obra de infraestructura que permitirá nuevas oportunidades económicas a los pobladores y facilite el acceso a los visitantes al municipio.

Localización Puente:



Municipio del Playón- Santander

Fuente: Google



Fuente: Google

Este puente se encuentra ubicado en el sector Balsas Municipio de El Playón en las siguientes coordenadas:

Latitud: 7°27'0.1" N

Longitud:73°12'36.10" W

Imágenes Estado del Puente:

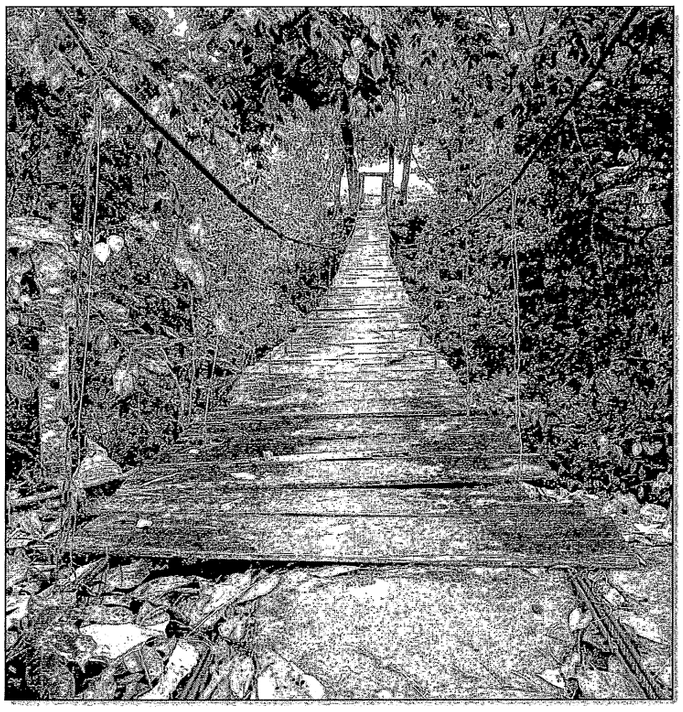


Imagen No 1.



Imagen No 2.



Imagen No 3.



Imagen No 4.



Imagen No 5.



Imagen No 6.



Imagen No 7.

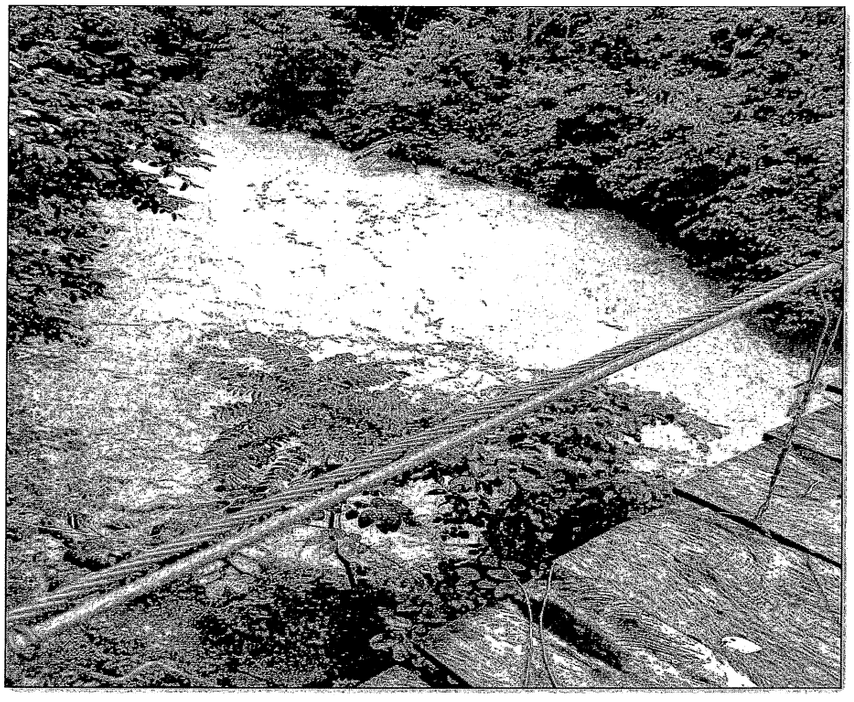


Imagen No 8.

Como se observa en las imágenes el puente presenta afectación en su funcionamiento debido a que los polines de madera, las tablas y los pendolones se averiaron debido a las lluvias presentadas en los últimos meses, los elementos que constituyen el puente actual se encuentran en estado de deterioro, lo cual genera

un inminente riesgo para la población rural del Municipio de El Playón, principalmente habitantes del sector Balsas.

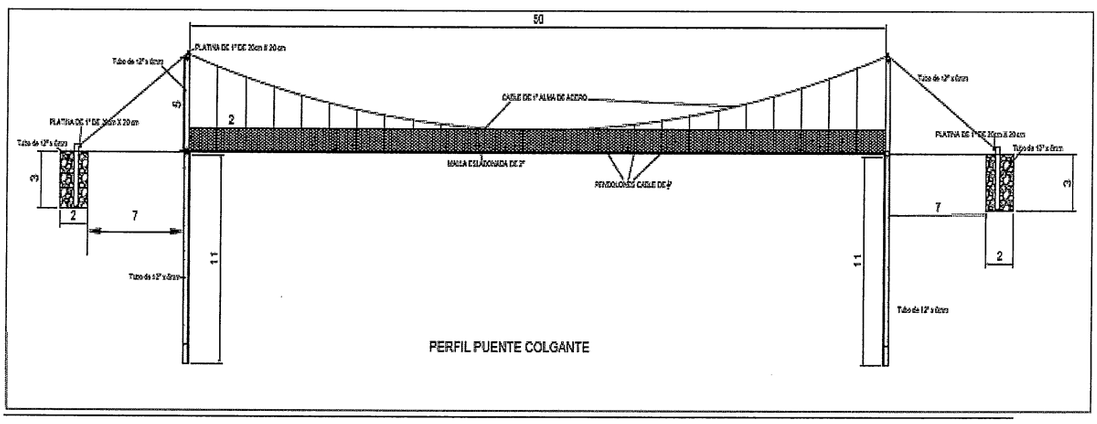
En este punto se requiere un puente peatonal metálico debido a la necesidad de los habitantes del sector rural de comercializar sus productos, así mismo con el fin de velar por la seguridad de la población que transita por esta zona, dadas las actuales condiciones, altura y caudal del río, lo cual representa alto riesgo para la población.

El **Interventor** deberá evaluar, revisar y aprobar los ajustes a los estudios y diseños del puente metálico con paso peatonal aproximado de 50 metros lineales que realice el Contratista de obra y a su vez tendrá que realizar todas las labores inherentes a la Interventoría para la construcción del puente peatonal en el Municipio de El Playón Santander.

Para el Cumplimiento del objeto fijado, la interventoría deberá tener en cuenta los siguientes componentes técnicos:

PUENTE SECTOR BALSAS

Los elementos que intervienen en el proceso constructivo del puente, corresponden en general a la superestructura y la subestructura, en el caso particular del puente peatonal en el Municipio El Playón, será una estructura tipo colgante suspendida por cables, con una longitud aproximada de 50 metros, ancho útil de 150 cm y capacidad mínima de carga de 200 Kg metro/lineal. Todos los elementos flotantes y las estructuras mayores serán completamente metálicos y tendrá un sistema de protección lateral en malla eslabonada.



SUPERESTRUCTURA

Comprende la parte superior del puente, la superestructura en este caso es una estructura metálica, en la cual los elementos estructurales constituyen el tramo horizontal, que une y salva la distancia para el cruce sobre el río Cachiri. La superestructura está formada por dos partes:

PLATAFORMA

La estructura de este tipo de puente, consiste en una plancha de estructura metálica y sirve de tablero al mismo tiempo; construida con tubería 6"x 7 mm y tubería de 3"x 4 mm reforzada en un ángulo de 2" x 1/4".

CABLES Y VIGAS

Para este tipo de puente los esfuerzos horizontales se soportan en los cables de ½" y 1" de alma de acero que posteriormente se apoyan en las vigas que soportan la plataforma y se utilizan como elemento estructural tubo de 3" x 4 mm al paso de las personas que soportan esfuerzos de componente vertical y transmiten las cargas recibidas a los anclajes del puente.

ESTRUCTURA METÁLICA

El acero es un material que soporta muy bien los esfuerzos de flexión, compresión y tracción, y esta propiedad se emplea en la construcción de puentes metálicos.

SUBESTRUCTURA

Está conformada por marco H con micropilotes, siendo estos los que soportan al tramo horizontal y consiste en todos los elementos requeridos para soportar la superestructura y la plataforma.

Los componentes básicos de la subestructura consisten de los siguientes:

PILOTES

Pilote de cimentación de concreto armado de 37 cm de diámetro y tubería acero al carbon de 12"x8 mm, ejecutado por barrenado de tierra mediante sistema mecánico, sin entibación y posterior fundido continuo por bombeo.

Los pilotes son conjuntos estructurales instalados para garantizar la segura transferencia de todas las reacciones de la superestructura a la subestructura y deben cumplir dos requisitos básicos: distribuirlas reacciones sobre las áreas adecuadas de la subestructura y ser capaces de adaptarse a las deformaciones elásticas, térmicas y de otras índoles inducidas por la superestructura, sin generar fuerzas restrictivas perjudiciales.

ANCLAJES

Se pueden definir como elementos elaborados a base de concreto con tubería de 12" x 8 mm con una platina la cual sujeta los cables principales.

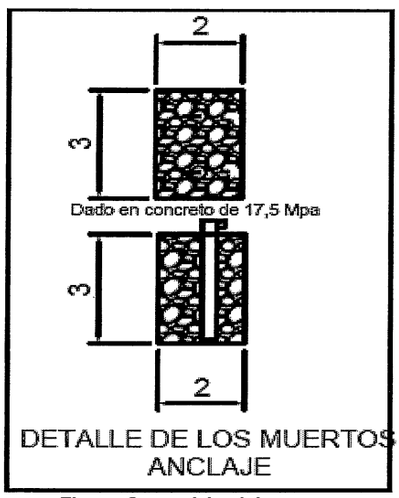


Figura General Anclaje

CIMENTACIONES

Las Fundaciones de una estructura son las bases sobre las cuales ésta se apoya de forma adecuada y estable sobre el terreno. Para las fundaciones del puente se debe tomar en cuenta el tipo de suelo y la altura, producto de los estudios que desarrolle el futuro contratista. El modelo de los marcos H es el siguiente:

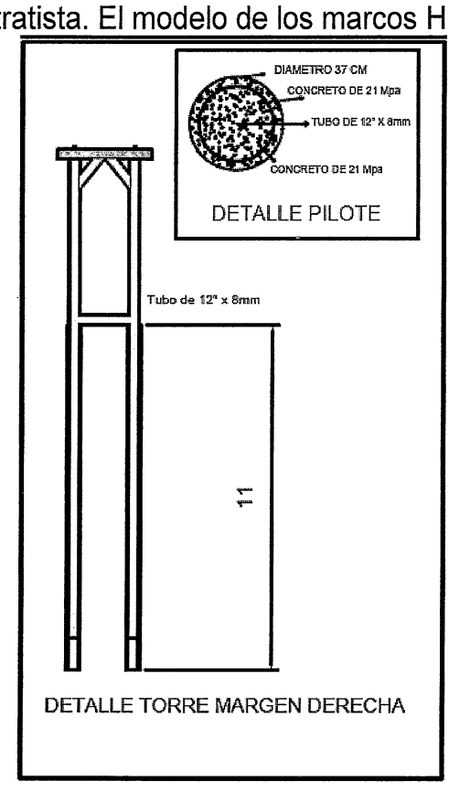
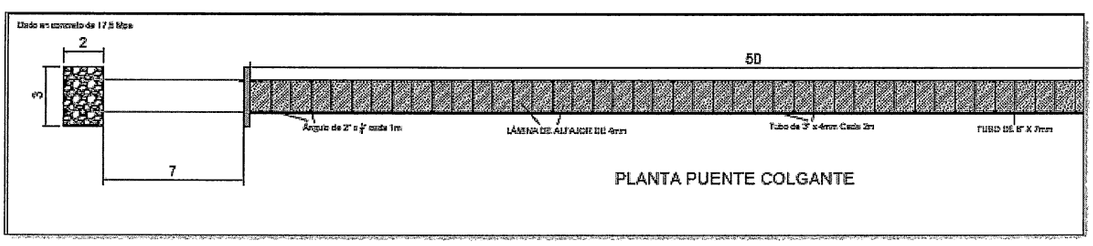


Figura Marco "H"

-Tubería acero al carbón de 12" x 8mm para los pilotes.
-Tubería de 12" x 8 mm para las vigas de los marcos H

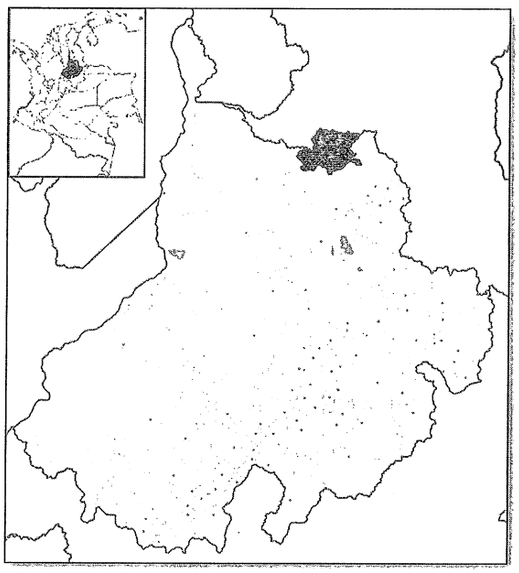
El modelo de la superestructura es la siguiente:
-Viga en tubería acero al carbón de 3" x 4mm
-Angulo de 2" x 1/4" x 6 m de largo refuerzo de piso
-Pendolón en cable alma de acero de ½"



Para la plataforma:
-Piso en lámina de alfajor de 1.50x 3m, espesor: 4.0 mm, para piso
-Malla eslabonada 1.20 m de altura, Metal 2 x 2" x 2.5 mm

2.Puente Vereda Río Blanco:
Puente metálico de aproximadamente treinta (30) metros lineales sobre el rio Playonero en la vereda Río Blanco; con el fin de mejorar las condiciones de transitabilidad, movilidad, seguridad, y conectividad a los habitantes y para garantizar el transporte algunos productos, mejorando el desarrollo económico y competitivo, del territorio mediante la construcción del puente metálico, obra de infraestructura que permitirá nuevas oportunidades económicas a los pobladores y facilite el acceso a los visitantes al municipio.

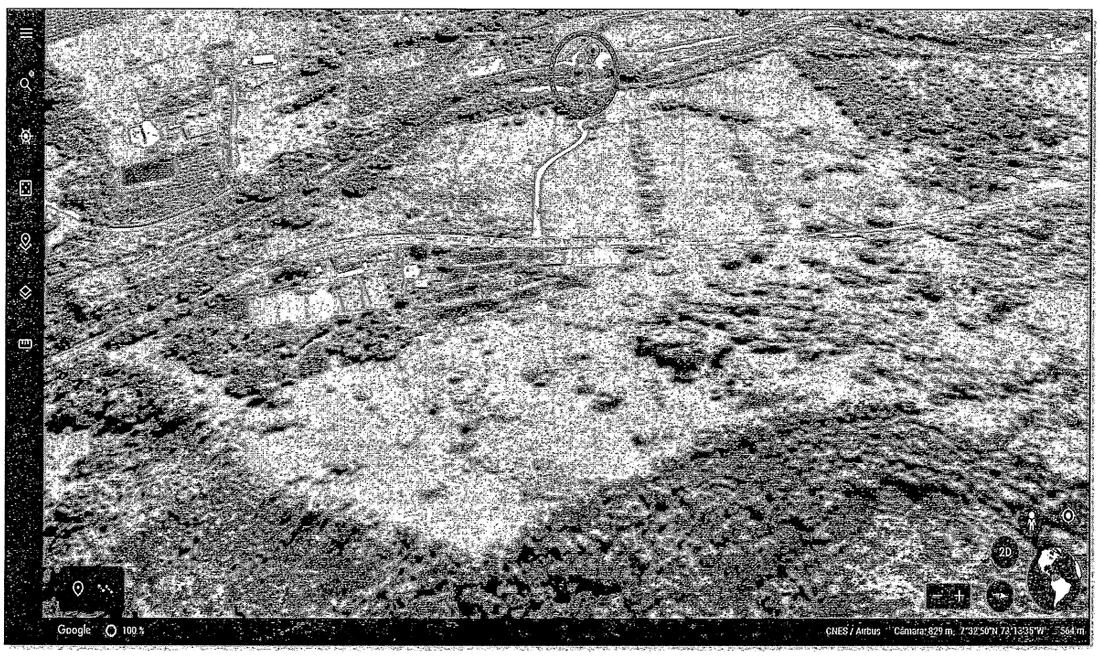
Localización Puente:



Municipio del Playón- Santander
Fuente: Google

La localización se encuentra en el Municipio de El Playón Vereda Rio Blanco, Departamento de Santander.

Este puente se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas:
Latitud: 7°32'50,17"N
Longitud: 73°13'37" W



Fuente: Google Earth

Imágenes Estado del Puente:



Imagen No 1.



Imagen No 2.



Imagen No 3.



Imagen No 4.



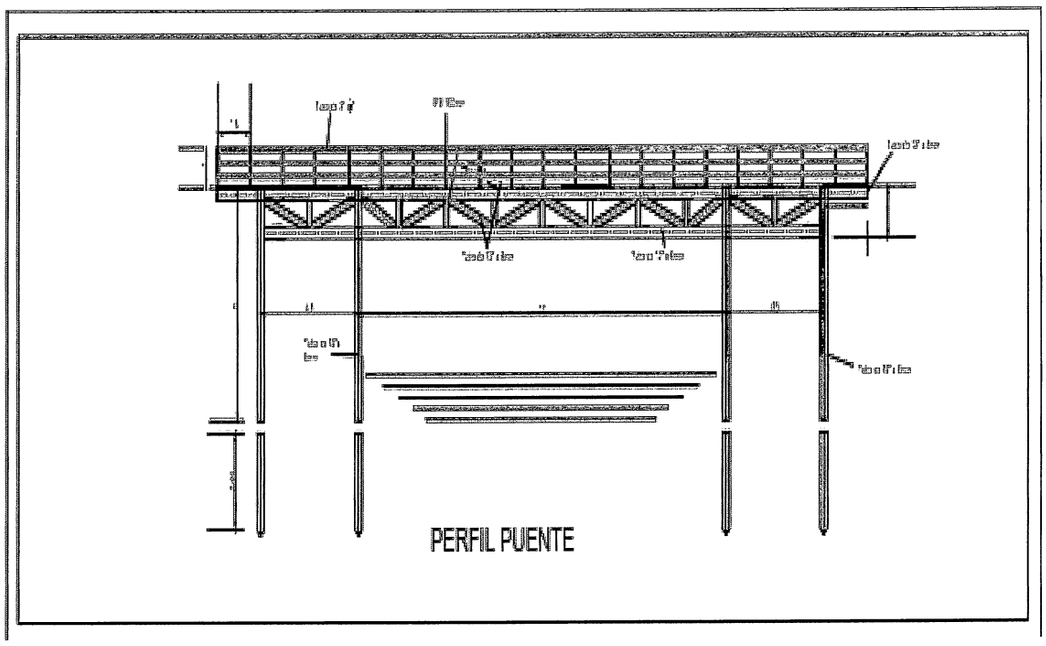
Imagen No 5.

El **Interventor** deberá evaluar, revisar y aprobar los ajustes a los estudios y diseños que realice el Contratista de obra al puente metálico de aproximadamente 30 ml y a su vez tendrá que realizar todas las labores inherentes a la Interventoría para la construcción del puente metálico en el Municipio de El Playón Santander.

Para el Cumplimiento del objeto fijado, la interventoría deberá tener en cuenta los siguientes componentes técnicos:

PUENTE VEREDA RÍO BLANCO

Los elementos que intervienen en el proceso constructivo del puente, corresponden en general a la superestructura y la subestructura, en el caso particular del puente en la vereda Río Blanco en el Municipio El Playón, será una estructura metálica, con una longitud aproximada de 30 metros, ancho útil vehicular de 3.80m y ancho útil peatonal de un metro (1m) para un total de 5.16m con elementos estructurales. Todos los elementos y las estructuras mayores serán completamente metálicos y tendrá un sistema de protección lateral en tubería.



SUPERESTRUCTURA

Es la parte superior de un puente, se construye la superestructura que en este caso es una estructura metálica en tubería de acero al carbón de 12" x8mm, siendo los elementos estructurales que constituyen el tramo horizontal, que une y salva la distancia para el cruce sobre el río Playonero. La superestructura está formada por dos partes:

PLATAFORMA

La estructura de este tipo de puente, consiste en una plancha de estructura metálica y sirve de tablero al mismo tiempo construida con tubería acero al carbón de 12"x 8 mm, tubería de 10" x 8mm acero al carbón para soporte de la cercha (Diagonales y

verticales) y tubería acero al carbón de 8"x 8 mm reforzada en un ángulo de 2" x 3/16" en donde ira apoyada la lámina de alfajor en acero al carbón de 6.5mm, adicionalmente tendrá una lamina de 3/16".

ESTRUCTURA METÁLICA

El acero es un material que soporta muy bien los esfuerzos de flexión, compresión y tracción, y esta propiedad se emplea en la construcción de puentes metálicos, en este caso es tubería de acero al carbón con diámetros de 12" 10" y 8".

SUBESTRUCTURA

Está conformada por marco H con pilotes hincados a percusión de tubería de acero al carbón de 12" x 8mm, siendo estos los que soportan al tramo horizontal y consiste en todos los elementos requeridos para soportar la superestructura y la plataforma Los componentes básicos de la subestructura consisten de los siguientes:

PILOTES

Son conjuntos estructurales instalados por hincamiento con tubería de acero al carbón de 12"x 8mm para garantizar la segura transferencia de todas las reacciones de la superestructura a la subestructura y deben cumplir dos requisitos básicos: distribuir las reacciones sobre las áreas adecuadas de la subestructura y ser capaces de adaptarse a las deformaciones elásticas, térmicas y de otras índoles inducidas por la superestructura, sin generar fuerzas restrictivas perjudiciales.

CERCHA

Este trabajo consiste en la instalación de la tubería acero al carbón de 10" x 8mm que conforman las diagonales de la cercha (superestructura metálica) que soportará las cargas de servicio del puente metalico.

CIMENTACIONES

Las fundaciones de una estructura son las bases sobre las cuales ésta se apoya de forma adecuada y estable sobre el terreno. Para las fundaciones del puente se debe tomar en cuenta el tipo de suelo y la altura, en este caso se utilizará tubería de acero al carbón de 12" x 8mm hincados a percusión.
El modelo de los marcos H es el siguiente:

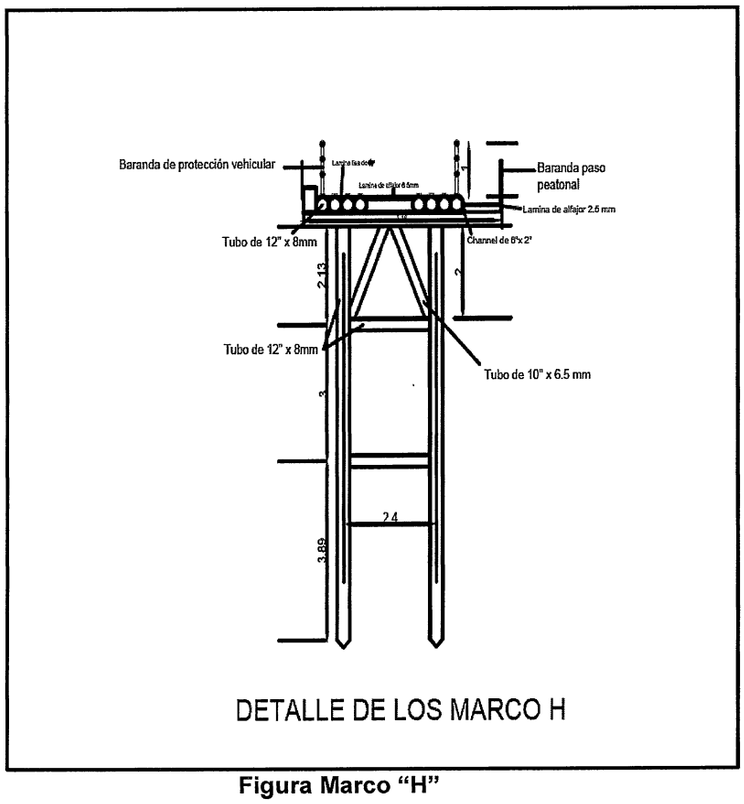


Figura Marco "H"

-Tubería acero al carbón de 12" x 8mm para los pilotes.
-Tubería acero al carbón de 12" x 8 mm para las vigas de los marcos H
- Tubería acero al carbón de 10" x 6.5mm para los pie de amigos de los marcos H
- Baranda de protección en IPE 160mm y tubería acero al carbón de 3" x 8mm

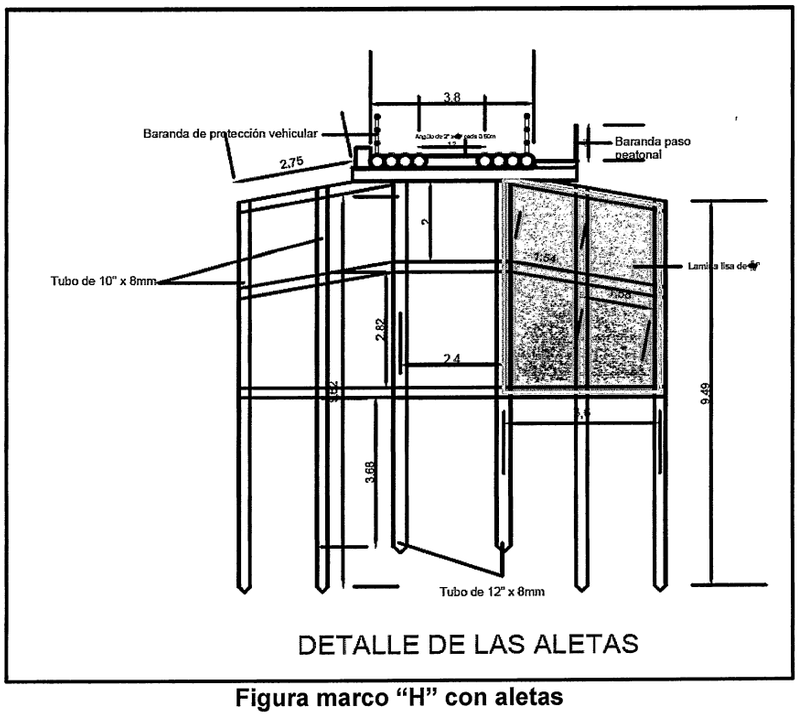
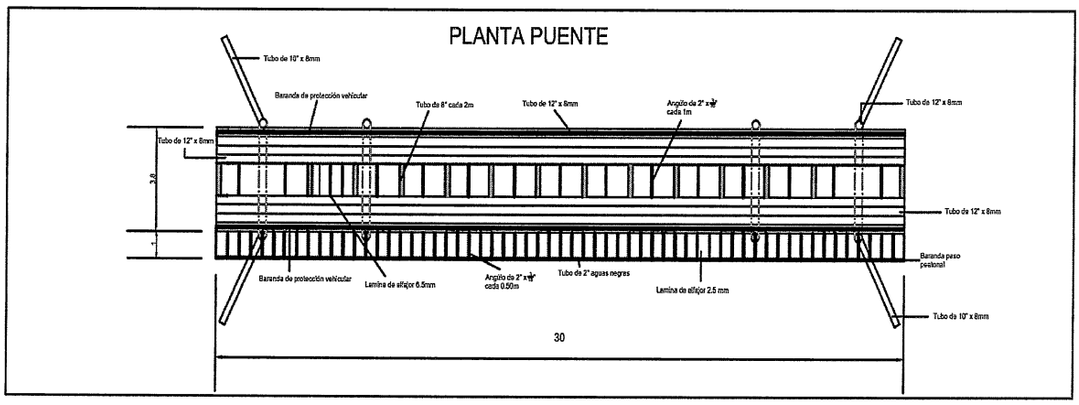


Figura marco "H" con aletas

-Tubería acero al carbón de 10" x 8mm para las aletas.
- Lamina en acero a carbón lisa de 5/16" para las aletas
- Tubería acero al carbón de 10" x8 mm para los pilotes y vigas de las aletas

El modelo de la superestructura es la siguiente:
- Tubería de acero al carbón de 12" x 8mm para las huellas
- Viga en tubería acero al carbón de 8" x 8mm
- Angulo de 2" x 3/16" x 6 m de largo refuerzo de piso
- Lamina de alfajor en acero al carbón de 6.5 mm de 1m x 3m sobrepuesta en los ángulos de 2"x 3/16"
- Lamina de alfajor en acero al carbón de 3/16" de 1m x 3m sobrepuestas en las huellas de tubería de acero al carbón de 12" x 8mm



Para la plataforma peatonal:
Piso en lámina de alfajor de 1m x 3m de acero al carbón, espesor: 2.5 mm
Angulo de 2" x 3/16" cada 0.50m
Baranda de protección con perfil channel de 6" x 2" y tubería de 2" aguas negras Tipo pesado.

Como se mencionó el **Interventor** deberá ejercer las funciones y obligaciones para que el Contratista de obra realice la revisión y ajuste a los diseños preliminares establecidos y deberá cumplir con las especificaciones incluidas en el anexo técnico.

La totalidad de las actividades a ejecutar por parte del Contratista de obra, a las cuales la Interventoría deberá realizar el seguimiento deberán cumplir con las especificaciones y planos, los cuales hacen parte del anexo técnico entregado por el Municipio de El Playón.

El **Interventor** deberá evaluar, revisar, y aprobar los ajustes de ingeniería de detalle que realice el Contratista de Obra, de acuerdo a estudios adicionales de la zona de afectación.

Deberá exigir que el Contratista de Obra revise, complemente y ajuste los estudios y diseños existentes, para la construcción del proyecto, adicionalmente exigir que el Contratista realice las siguientes actividades:

a) Identificar y caracterizar mediante técnicas de exploración y muestreo de materiales en área de afectación del proyecto.

b) Determinar y caracterizar mediante ensayos de laboratorio las propiedades físicas y mecánicas más importantes de suelo, con el fin de realizar los ajustes necesarios a el diseño de la estructura.
c) Definir ajustes a dimensiones, apoyos, y/o modificaciones de accesos y materiales más apropiados para la construcción de acuerdo con las condiciones del proyecto y la estructura preliminar.
d) Ajustar el diseño para mitigar el riesgo de forma segura, económica y que cumpla técnicamente con la normatividad vigente.
e) Basado en los diseños preliminares establecer los ajustes necesarios, con los estudios de suelos, hidráulicos, estructurales y demás necesarios, con el fin de garantizar la vida útil de las estructuras, a fin de garantizar que no se presenten afectaciones futuras.
f) Presentar recomendaciones técnicas, en especial en el proceso constructivo que contribuyan durante el proceso de obra para mitigar inadecuadas interpretaciones del diseño o inadecuadas prácticas de ingeniería que disminuyen la vida útil del proyecto, lo anteriormente descrito bajo revisión y aprobación de la Interventoría.
g) Presentar los estudios, ajustes a estudios y diseños a la Interventoría, así mismo dentro del informe presentar la prueba de carga a realizar y los demás parámetros necesarios para la construcción de cada uno de los elementos de los puentes.

La **Interventoría** vigilara el correcto cumplimiento de las actividades descritas en el anexo técnico del contrato de obra pública, el cual establece los parámetros de los ítems que componen las actividades, la cuantificación y pago a los que se debe sujetar el Contratista de obra y adicionalmente las especificaciones técnicas establecidas para cada ítem del presupuesto establecido y en general todos los requisitos generales aplicables a materias primas, materiales, mano de obra y procesos de fabricación y construcción; pruebas y ensayos de los materiales para la construcción de cada uno de los ítems cubiertos por estos documentos, adicionales a los demás requisitos en otras de sus partes.
La Interventoría deberá exigir que el Contratista de obra, suministre e instale todos los materiales requeridos para la construcción de cada uno de los ítems, de acuerdo con lo indicado en los planos y en las especificaciones.
Las omisiones o ambigüedades que se puedan presentar en los planos o en las especificaciones del proyecto no exoneran al Contratista de obra de la responsabilidad de efectuar el suministro e instalación de los bienes con materiales de primera calidad.

LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR ENMARCADAS DENTRO DEL CONTRATO AL CUAL EL INTERVENTOR SELECCIONADO MEDIANTE ESTE PROCESO HARÁ VIGILANCIA, PARA GARANTIZAR LA CALIDAD Y CANTIDAD DE LAS OBRAS SON LAS SIGUIENTES:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.0	PUENTE SECTOR BALSAS		
1.1	PRELIMINARES		
1.1.1	Localización y replanteo	M2	500,00
1.1.2	Desmonte y demolición de estructura colgante	UND	1,00
1.1.3	Campamento 18 m2	UND	1,00
1.1.4	Adecuación vía de acceso incluye (Perfilada del talud de forma mecánica y manual, conformación de cuneta en tierra, retiro de maleza y conformación del acceso con material seleccionado).	M2	324,00

1.2	EXCAVACIONES		
1.2.1	Excavación a mano en tierra y/o material granular	M3	36,00
1.3	ESTRUCTURA METALICA		
1.3.1	Suministro e instalación en tubería de 12" X 8mm acero al carbón para los marco H	ML	34,00
1.3.2	Suministro e instalación cable principal de 1" alma en acero (Incluye perros de 1")	ML	152,80
1.3.3	Suministro e instalación en tubería de 6" X 7mm acero al carbón, para la plataforma (Incluye soporte de varilla lisa de 1/2")	ML	100,00
1.3.4	Suministro e instalación en tubería de 3" X 4mm acero al carbón, para la plataforma	ML	36,00
1.3.5	Suministro e instalación de Angulo de 2" x 1/4" x 6 m refuerzo de piso	ML	37,50
1.3.6	Suministro e instalación piso en lamina de alfajor de 1.0x 3m espesor: 4.0 mm para piso	UND	25,00
1.3.7	Suministro e instalación pendolón en cable alma de acero de 1/2" (incluye perros de 1" y 1/2")	ML	145,40
1.3.8	Suministro e instalación de platinas de 1"x 20cm x 20Cm para cable principal	UND	12,00
1.3.9	Suministro e instalación de malla eslabonada h=1.2 x 1 m, Metal 2 x 2-pulg 2.5 mm (incluye cable de 3/16", ángulo de 2" x 1/4" y perros de 1/4")	ML	100,00
1.4	CONCRETOS		
1.4.1	Concreto de resistencia 2500 psi (Clase G) ciclópeo para los anclajes (Incluye tubería de 12" x 8mm acero al carbón)	M3	36,00
1.4.2	Pilote de cimentación de concreto armado D-0,37m, Concreto f'c=210 kg/ cm² (3000 psi), incluye tubería de 12" x 8mm acero al carbón	ML	44,00
1.5	PINTURAS		
1.5.1	Anticorrosivo y esmalte para la estructura	ML	307,50
2.0	PUENTE VEREDA RIO BLANCO		
2.1	PRELIMINARES		
2.1.1	Localización y replanteo	M2	144,50

2.2	MOVIMIENTOS DE TIERRA		
2.2.1	Relleno compactado para la estructura metálica	M3	88,91
2.3	SUPERESTRUCTURA METALICA		
2.3.1	Suministro e instalación de tubería acero al carbón de 12" x 8mm para los pilotes hincados a percusión	ML	80,00
2.3.2	Suministro e instalación de tubería de 12" x 8mm acero al carbón para huella de la estructura	ML	240,00
2.3.3	Suministro e instalación de tubería de 12" x 8mm acero al carbón para la cercha de la estructura	ML	52,00
2.3.4	Suministro e instalación de tubería de 12" x 8mm acero al carbón para soporte de la estructura	ML	40,40
2.3.5	Suministro e instalación de tubería de 10" x 8mm acero al carbón para soporte de la cercha (Diagonales y verticales)	ML	68,40
2.3.6	Suministro e instalación de tubería de 8" x 8mm acero al carbón para soporte de la estructura	ML	16,80
2.3.7	Suministro e instalación de Angulo de 2" x 3/16" para refuerzo de piso	ML	18,00
2.3.8	Suministro e instalación piso central en lamina de alfajor de 1.0x 3,0m espesor: 6,5mm, para piso	UND	12,00
2.3.9	Suministro e instalación piso en lamina de alfajor de 1,0m x 3,0m x 3/16"	UND	10,00
2.3.10	Suministro e instalación de tubería de 10" x 6.5mm acero al carbón para pie de amigo de los pilotes	ML	17,60
2.4	ESTRUCTURA PARA LAS ALETAS		
2.4.1	Suministro e instalación de tubería de 10" x 8mm acero al carbón para los pilotes hincados de las aletas	ML	80,00
2.4.2	Suministro e instalación de tubería de 10" x 8mm acero al carbón para la estructura de las aletas	ML	48,00
2.4.3	Suministro e instalación en lamina lisa de 5/16" acero al carbón para las aletas	M2	12,00
2.5	PASO PEATONAL		
2.5.1	Suministro e instalación de perfil channel de 6" x 2" para soporte del paso peatonal	ML	60,00
2.5.2	Suministro e instalación piso en lamina de alfajor de 1.0 x 3m espesor: 2,5mm, para piso	UND	10,00
2.5.3	Suministro e instalación de Angulo de 2" x 3/16" para refuerzo de piso	ML	61,00
2.6	BARANDAS		
2.6.1	Suministro e instalación de IPE 160mm de barandas para paso vehicular	ML	42,00
2.6.2	Suministro e instalación de tubería 3" x 1/4" acero al carbón de barandas para paso vehicular	ML	180,00
2.6.3	Suministro e instalación perfil Channel de 6" x 2" de barandas para paso peatonal	ML	16,00

2.6.4	Suministro e instalación tubería de 2" aguas negras tipo pesado de barandas para paso peatonal	ML	90,00
2.7	PINTURAS		
2.7.1	Anticorrosivo y esmalte para tubería y lamina alfajor-lisa	ML	1.195,60

6) ALCANCE DEL OBJETO:

Para el Cumplimiento del objeto fijado, el contratista **Interventor** deberá tener en cuenta y realizar los siguientes componentes técnicos:

Se pretende contratar la interventoría al contrato de obra pública que se genere del proceso de invitación enunciado anteriormente, cuyo alcance comprende los siguientes aspectos:

- FUNCIONES DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO
- FUNCIONES DESDE EL PUNTO DE VISTA ADMINISTRATIVO
- FUNCIONES DESDE EL PUNTO DE VISTA FINANCIERO
- FUNCIONES DESDE EL PUNTO DE VISTA LEGAL
- FUNCIONES DESDE EL PUNTO DE VISTA AMBIENTAL
- FUNCIONES EN LA FINALIZACIÓN Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO
- FUNCIONES ESPECIALES RELATIVAS AL CONTRATO DE OBRA
- FUNCIONES ESPECIALES

El Interventor será responsable del desarrollo de actividades del control y seguimiento del contrato de obra. El contratista deberá efectuar las siguientes actividades:

A) FUNCIONES TÉCNICAS:

- Verificar y aprobar la localización de los trabajos y de sus condiciones técnicas para iniciar y desarrollar el contrato vigilado.
- Verificar que el contratista suministre y mantenga el personal o equipo ofrecido con las condiciones de idoneidad pactados inicialmente y exigir su reemplazo cuando sea necesario.
- Estudiar y decidir los requerimientos de carácter técnico que no impliquen modificaciones al contrato, en caso de requerir modificaciones justificar y solicitar los ajustes a los contratos, aportando la documentación requerida para tal efecto.
- Controlar al avance del contrato de obra con base en el cronograma previsto y recomendar los ajustes a que haya lugar.
- Controlar e inspeccionar permanentemente la calidad de la obra, equipos materiales, bienes, insumos y productos.
- Efectuar las justificaciones técnicas o económicas a que haya lugar y que se requieran durante las etapas contractual y precontractual.
- Exigir el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene, salud ocupacional y ambiental que sean aplicables.
- Velar a fin de que se cumplan las normas especificaciones técnicas y procedimientos previstos para la ejecución de las actividades contractuales y pos contractuales.
- Verificar la entrega de los bienes o la prestación de los servicios de conformidad con lo establecido en los contratos correspondientes dejando la constancia y justificación escrita respectiva.

- Proyectar las respuestas a los informes presentados o a las preguntas formuladas por los organismos de control del estado o por cualquier autoridad o particular facultado para ello con el apoyo de la secretaria de infraestructura.
- Verificar cuando a ello hubiere lugar, el reintegro al Departamento de los equipos, elementos y documentos suministrados por este, constatar su estado y cantidad.
- Abrir y llevar el libro o bitácora para registrar en él, las novedades órdenes e instrucciones impartidas durante el plazo del contrato.
- Llevar a cabo las demás actividades conducentes al desarrollo del objeto contractual conforme con los requerimientos técnicos pertinentes.
- certificar el cumplimiento del contrato en sus diferentes etapas de ejecución.

B) FUNCIONES FINANCIERAS

- Verificar y constatar la correcta inversión del anticipo por parte del constructor.
- Revisar y tramitar ante la tesorería las solicitudes de pago formuladas por el contratista y llevar un registro cronológico de los pagos, ajustes y deducciones efectuados.
- Hacer respetar el derecho de turno en el pago del contratista.
- Verificar que el contrato esté debidamente soportado con los recursos presupuestales requeridos por el ordenamiento jurídico.
- Revisar las facturas y/o cuentas de cobro presentadas por el contratista.
- Aprobar los desembolsos o pagos a que haya lugar, previa verificación del cumplimiento de los requisitos legales y contractuales previstos para ello.
- Velar por la correcta ejecución presupuestal del contrato.
- Verificar que los trabajos o actividades adicionales que impliquen aumento del valor del contrato cuenten con la debida justificación técnica y el respaldo presupuestal y jurídico correspondiente.
- Verificar previo a los pagos del contratista, que este haya cumplido con los aportes al sistema de seguridad social, así como a los aportes parafiscales y dejar constancia escrita de ello.
- Verificar el adecuado pago de los tributos a que hubiere lugar y que resulten de la actividad contractual y postcontractual.
- Verificar el cumplimiento de la contratación externa del contratista.
- Evaluar y verificar el cumplimiento y pago de las obligaciones tributarias.
- Constatar los documentos soportes generados de las transacciones efectuadas por el contratista, las cuales deben cumplir con los requisitos tributarios exigidos.
- Verificar los soportes contables, seguimiento y control de la inversión de los recursos girados por el Departamento (Anticipos y pagos parciales).
- Evaluar la correspondencia del plan de inversión del anticipo con los gastos ejecutados.
- Realizar la verificación y seguimiento a las cuentas pagadas y por pagar a los proveedores y contratista.
- Verificar los soportes de los gastos y costos del contrato.
- Analizar el flujo de inversiones presentado por el contratista de obra en los programas de obra aprobados por el Interventor y el Departamento, a efectos de determinar las posibles causas de su incumplimiento, en el evento que hubiere lugar.
- Evaluar y conceptuar sobre la razonabilidad de las inversiones y gastos efectuados por los contratistas.
- Determinar la solvencia del contratista para la continuidad de la ejecución del contrato.
- Determinar y cuantificar los gastos materiales que se han efectuado y expresar en pesos cuanto material en obra tiene el constructor.

- Determinar y cuantificar los gastos administrativos que causa mensualmente la ejecución del contrato y verificar el estado actual de los mismos.
- Analizar el cumplimiento del contratista de los respectivos objetos contractuales, de conformidad con los requisitos financieros y económicos exigidos en la invitación del respectivo proceso de selección y de ser necesario presentar las alternativas para exigir el cumplimiento de los mismos por parte del Departamento de Santander.
- Determinar el cumplimiento de los contratistas en el pago de acreencias laborales y seguridad social integral.

C) FUNCIONES EN LA FINALIZACION Y LIQUIDACION DEL CONTRATO

- Preparar el informe final sobre la ejecución del contrato para lo cual deberá solicitar a la Secretaria de Hacienda los pagos efectuados al contratista.
- Revisar y aprobar los documentos financieros y contables que sean necesarios para la liquidación del contrato.
- Exigir al contratista la ampliación de las pólizas si es del caso de calidad del bien o servicio, de la provisión de repuestos y accesorios, del pago de salarios prestaciones e indemnizaciones, responsabilidad civil y demás amparos y garantías que se requieran para avalar Las obligaciones que deba cumplir el contratista con posterioridad a la terminación del contrato.
- Verificar y dejar constancia del cumplimiento de Las obligaciones del contratista frente a Los aportes al sistema de salud riesgos profesionales pensiones y aportes a Las cajas de compensación familiar, ICBF, SENA, cuando a ello haya Lugar estableciendo una correcta relación entre el monto cancelado y las sumas que debieron haber sido cotizadas.
- Dejar constancia del valor que la entidad retendrá por concepto de Las sumas adeudadas al sistema en el evento que no se hubieren realizado totalmente Los aportes al sistema.
- Elaborar el acta de liquidación del contrato.
- Requerir al contratista para adelantar la liquidación bilateral y dejar constancia de ello.
- Suscribir conjuntamente con las partes del contrato el acta de liquidación respectiva, dentro del término fijado en el mismo o en su defecto a más tardar antes del vencimiento de los cuatro meses siguientes a su terminación.
- Informar a la dependencia respectiva a más tardar dentro del mes siguiente al vencimiento del plazo para liquidar de mutuo acuerdo en caso de que el contratista no se presente dentro del término fijado para su la liquidación bilateral o no se llegue a un acuerdo sobre su contenido, para que se expida el acto administrativo de Liquidación unilateral adjuntando para el efecto el informe de balance final del contrato y Los demás soportes requeridos para la Liquidación correspondiente. Si se vence el plazo para hacer la Liquidación en forma unilateral u el interventor no presento el informe antes referido a la instancia ejecutora, deberá solicitar inmediatamente a esa dependencia que adelante Los trámites para elevar la solicitud de Liquidación por vía judicial, Con tal fin debe anexar todos Los soportes requeridos para la liquidación
- Toda la documentación relacionada con el contrato de interventoría debe ser remitida a la instancia ejecutora a su terminación.

D) FUNCIONES DE CARÁCTER LEGAL

- Promover el oportuno ejercicio de las facultades de dirección de la acción contractual, en especial el ejercicio de las prerrogativas extraordinarias y mecanismos de apremio previstos en la ley garantizando el debido procedimiento del contratista.
- Verificar que los subcontratos estén debidamente aprobados (si se dan), los cuales deberán contar con el beneplácito del Departamento de Santander.
- Emitir concepto sobre la viabilidad de suscribir adiciones o modificaciones al contrato

de obra.

- Velar por el cumplimiento de Las obligaciones Laborales que se generen en relación con el contrato suscrito.
- Estudiar y analizar reclamaciones que presente el contratista y hacer las recomendaciones a que haya lugar.
- Suscribir todas Las actas que se produzcan con ocasión de la ejecución del contrato de obra.
- Preparar en conjunto con el contratista el acta de Liquidación del contrato o proyectar el informe para la realización de la liquidación unilateral cuando Las condiciones así lo ameriten.
- Velar por el oportuno tramite de Las solicitudes y peticiones que hagan los particulares o Las autoridades en relación con el desarrollo del contrato.
- Verificar que la ejecución contractual se desarrolle dentro del plazo o vigencia del contrato y de acuerdo con los valores establecidos.
- Informar oportunamente los atrasos o situaciones o en general cualquier hecho que pueda dar origen a la toma de decisiones de tipo contractual y/o aplicación de sanciones y en general al Inicio y desarrollo de las actividades judiciales o extrajudiciales respectivas.
- Adelantar Las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantía a que hubiere lugar.
- Solicitar la actualización de precios cuando se produzcan fenómenos que alteren en contra de la entidad el equilibrio económico o financiero del contrato.
- Solicitar al contratista las pruebas de calidad que estimen convenientes para establecer y evaluar el correcto funcionamiento de Los bienes adquiridos.
- Rendir Los informes que le sean requeridos por el Jefe de la oficina gestora.
- Verificar la gestión y tramite todos los permisos y licencias ambientales que fueren necesarios para la realización de las obras a cargo del contratista.
- Cuando el interventor o supervisor ostente la condición de servidor público deberán informar con no menos de cinco (5) días de antelación a su jefe inmediato las situaciones administrativas a que se viere abocado, tales como traslado, vacaciones, comisiones, otras.
- Exigir a los contratistas los informes y documentos que consideren pertinentes sobre el desarrollo del objeto y obligaciones estipuladas en las cláusulas contractuales con el fin de optimizar ajustar y corregir situaciones relacionadas con la ejecución de los contratos para el Logro de Los resultados propuestos.
- Si el contratista no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a un acuerdo sobre el contenido de la misma elaboraran el acto administrativo motivado para practicar la liquidación en forma unilateral, dicho acto será revisado en sus aspectos jurídicos por la Oficina Asesora Jurídica del Departamento previamente a la firma del jefe de la oficina gestora.
- Llevar el archivo sobre la vigilancia de la ejecución del contrato con la finalidad de integrar un expediente con los respectivos soportes a fin de lograr una adecuada y oportuna toma de decisiones en el proceso contractual.
- Suscribir el acta de iniciación del contrato, Las de suspensión, reiniciación y recibo parcial o final de los trabajos o servicios, cuando sea el caso y el acta de Liquidación del contrato dentro del término que se acuerde o en su defecto al que señala la Ley, verificando en cada caso, Las circunstancias de hecho y de derecho que Las soportan.
- Solicitar por escrito y de común acuerdo con el contratista, ante el Jefe de la Oficina gestora del contrato con la debida anticipación, Las modificaciones aclaraciones, adiciones y demás situaciones contractuales que se requieran durante la ejecución y Liquidación de Los contratos.
- Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de interventoría y supervisión.

E) FUNCIONES DE TIPO ADMINISTRATIVO

- Elaborar y suscribir las actas del contrato de obra, tales como inicio, anticipo, suspensión, reinicio, parciales, finalización y liquidación, cuando haya a lugar.
- Acopiar la documentación producida en la etapa precontractual que requiera, a fin de contar con el máximo de información sobre el origen del contrato.
- Establecer mecanismos agiles y eficientes para el desarrollo de la interventoría a su cargo.
- Evitar que sus decisiones interfieran injustificadamente en las acciones del contratista.
- Verificar que existan los permisos necesarios para la ejecución del objeto contractual.
- Llevar estricto control sobre la correspondencia que se produzca con el contratista, durante la ejecución del contrato.
- Organizar la información y documentos que se generen durante la ejecución del contrato, manteniéndola a disposición de los interesados y realizar su archivo personal.
- Coordinar con las dependencias del Departamento que tengan relación con la ejecución del contrato, para que estas cumplan con sus obligaciones. Dentro de esta función se entiende incorporada la de efectuar seguimiento a las actuaciones contractuales.
- Definir los cronogramas que se seguirán durante el trámite de las etapas contractual y postcontractual cuando estos no queden expresamente contenidos en el contrato.
- Atender tramitar o resolver toda consulta que eleve el contratista, de forma tal que se imprima agilidad al procedimiento de la solución de los problemas que se deriven del desarrollo de la actividad contractual, con apoyo de la Oficina Asesora Jurídica.
- Tramitar las solicitudes de ingreso del personal y equipos del contratista o de personas externas a las áreas de influencia del contrato.
- Procurar que por causas atribuibles al Departamento no sobrevenga mayor onerosidad es decir se rompa el equilibrio financiero del contrato.
- Programar y coordinar con quien se haga necesario reuniones periódicas para analizar el estado de ejecución y avance del contrato.
- Presentar informes sobre el estado de ejecución y avance de los contratos o convenios con la periodicidad que se requiera atendiendo el objeto y naturaleza de los mismos y un informe final de su ejecución.
- Adelantar revisiones periódicas de las obras ejecutadas, servicios prestados o bienes suministrados para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por el contratista y promover las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan.
- Exigir que la calidad de los bienes y servicios requeridos por el Departamento se ajusten a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o en su defecto con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en Los acuerdos internacionales suscritos con Colombia.
- Informar a la Oficina Asesora Jurídica de los daños derivados de la ejecución contractual para que esta inicie las acciones conciliatorias o contenciosas pertinentes.
- Propiciar en colaboración con la Oficina Asesora Jurídica, procedimientos agiles para la corrección de desajustes derivados de la ejecución contractual, así como las gestiones conciliatorias para solucionar diferencias litigiosas desde sus inicios.
- Solicitar a los contratistas los certificados de modificación a las pólizas cuando quiera que existan suspensiones o variaciones en el plazo o en el valor.
- Adelantar cualquier actuación administrativa necesaria para correcta administración del contrato.

F) FUNCIONES ESPECIALES RELATIVAS AL CONTRATO DE CONSULTORIA

- Además de las generales señaladas anteriormente y las que se desprendan del contrato, deberá desarrollar Las siguientes:
- Estudiar el contrato, sus anexos técnicos, con el fin de conocer su contenido y alcances.
- Presentar a la dependencia responsable de la ejecución del contrato, una vez realizado el análisis dispuesto en el numeral anterior un informe con los resultados de la respectiva evaluación.
- Exigir al contratista la ejecución de los trabajos dentro de los términos establecidos en el contrato.
- Controlar permanentemente la consultoría durante la ejecución de la misma hasta su terminación.
- Verificar el cumplimiento estricto del cronograma de trabajo e inversiones proponiendo oportunamente al jefe o secretario de la oficina gestora la aprobación de las modificaciones a que haya Lugar, así como las adiciones de valor o plazo del contrato, cuando las circunstancias de hecho y de derecho, así lo ameriten, las cuales deben ser formalizadas en los respectivos contratos adicionales suscritos por el jefe de la oficina Gestora y agotados los requisitos señalados en la ley previamente a su iniciación o ejecución.
- Elaborar el informe de interventoría, en el cual se describe el desarrollo técnico y administrativo del contrato y presentarlo a la dependencia encargada de la ejecución del contrato.
- Elaborar y suscribir conjuntamente con el contratista, las actas de pagos periódicos del contrato de obra dentro del tiempo establecido en el contrato.
- Solicitar a la Dirección Departamental u ordenador del gasto correspondiente la modificación del contrato respectivo, si se requieren prorrogas, diseños o estudios complementarios.
- Si por situaciones no previstas se llegaren a presentar prorrogas, diseños o estudios complementarios, el interventor debe solicitar al Jefe de la instancia ejecutora o a quien haya suscrito el contrato la modificación del contrato respectivo.
- Una vez terminados los trabajos objeto del contrato de obra, el interventor recibe la totalidad de las obras pactadas, legalizando este hecho mediante el acta de recibo final a satisfacción y proceder a la suscripción del acta de liquidación.

G) FUNCIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Además de Las generales señaladas anteriormente y Las que se desprendan del contrato, deberá velar por:

- Se obliga a la aplicación de buenas prácticas ambientales, para la prevención de la contaminación y protección de los recursos naturales (ahorro de agua, ahorro de energía, disminución en la generación de residuos, entre otras), así como por la Seguridad y Salud en el Trabajo del personal a cargo del Contratista.

- Exigir el cumplimiento de lo dispuesto por la autoridad Ambiental.

- Durante la ejecución del contrato el contratista impondrá a sus empleados, trabajadores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato, el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes, minimización de impactos, medidas de seguridad y los obligará a cumplirlas.

- Adoptar las medidas de cuidado señaladas por el Gobierno Nacional y las Entidades encargadas de adelantar acciones para evitar la propagación del virus COVID-19, así como cumplir con los protocolos de bioseguridad adoptados y adaptados por la

Gobernación en el marco de la pandemia, los cuales deben implementarse por cada contratista obligatoriamente en los lugares de ejecución contractual.

- Asumir voluntariamente, durante la ejecución del contrato, la responsabilidad exclusiva del riesgo de exposición o contagio del virus, eximiendo a la entidad de cualquier tipo de responsabilidad, en aquellos eventos en los que el contratista incumpla con sus obligaciones, deberes o responsabilidades de cuidado individual y colectivo.

H) FUNCIONES ESPECIALES

El interventor, de acuerdo con sus funciones, deberá ejercer el estricto control del cumplimiento de cada una de las cláusulas pactadas en estos contratos. Las principales son:

- Equipo: Evaluar el funcionamiento, calidad y cantidad del equipo disponible en para la obra, de acuerdo con la propuesta y exigir al contratista el cambio de equipo que fuere necesario.
- Bienes: Ejercer permanente control sobre la calidad de los bienes, materiales y elementos o materiales empleados en la obra, rechazando oportunamente aquellos que no cumplan con las especificaciones técnicas que garanticen la calidad de lo contratado.
- Tiempos: El desarrollo del Cronograma de actividades debe ser controlado por el interventor permanentemente, registrando los avances, retrasos etc. Para evitar así posteriores demoras en los trámites de posibles prorrogas.

7) FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

REGIMEN ESPECIAL PARA SITUACIONES DE DESASTRE Y CALAMIDAD PÚBLICA

Por tratarse de una Contratación Directa la misma tiene como fundamento jurídico lo previsto en el artículo 66 de la ley 1523 de 2012:

> **"Medidas Especiales de Contratación**. *Salvo lo dispuesto para los contratos de empréstito interno y externo, los contratos que celebre la sociedad fiduciaria para la ejecución de los bienes, derechos e intereses del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo o los celebrados por las entidades ejecutoras que reciban recursos provenientes de este fondo o los celebrados por las entidades territoriales y sus fondos de gestión del riesgo, relacionados directamente con las actividades de respuesta, de rehabilitación y reconstrucción de las zonas declaradas en situación de desastre o calamidad pública,* ***se someterán a los requisitos y formalidades que exige la ley para la contratación entre particulares****, con sujeción al régimen especial dispuesto en el artículo 13 de la Ley 1150 de 2007, y podrán contemplar cláusulas excepcionales de conformidad con lo dispuesto en los artículos 14 a 18 de la Ley 80 de 1993" (negrilla nuestra).*
>
> ***Parágrafo.*** *Los contratos celebrados por las entidades territoriales en virtud del artículo anterior se someterán al control fiscal dispuesto para los celebrados en el marco de la declaratoria de urgencia manifiesta contemplada en los artículos 42 y 43 de la Ley 80 de 1993 y demás normas que la modifiquen.*

El concepto de la UNGRD de fecha 20 de Abril de 2016 rendido por el Dr. PEDRO FELIPE LOPEZ ORTIZ Coordinador del Grupo de Gestión Contractual sostiene que conforme a los

Principios sistémico, subsidiariedad, complementariedad y concurrencia contemplados en el artículo 3 de la ley 1523 de 2012 y las competencias contempladas en el artículo 13 parágrafo 2 de la misma norma, el Departamento cuenta con las facultades legales para realizar la contratación contemplada en el artículo 66 de la ley 1523 de 2012 aplicando a su vez los principios mencionados para atender de manera pronta y efectiva las emergencias declaradas como Calamidad Pública

Aunado a lo ya expuesto en razón al régimen especial de contratación en situación de calamidad pública consagrado en el artículo 66 de la ley 1523 de 2012 donde se utiliza el término "contratación entre particulares", resulta pertinente citar lo expresado según concepto de la UNGRD de fecha 15 de Diciembre de 2017 rendido por el Doctor BENJAMIN RICARDO COLLANTE FERNANDEZ Jefe de la Oficina Jurídica, en donde en algunos de sus apartes sostiene que: *"(…)Como fundamento de lo hasta aquí afirmado, es lo dispuesto por el artículo 57 de la ley 1523 de 2012, norma en la que se precisó que la declaratoria de situación de calamidad pública, se realiza de conformidad con las reglas establecidas en ese mismo cuerpo normativo para la declaratoria de situación de desastre, es decir, conforme lo señala el artículo 56 de ese mismo cuerpo normativo (sic), atendiendo por demás, los criterios señalados para tal efecto en el artículo 59 ibidem (…)*

Por virtud de lo anterior, es posible que las autoridades públicas adelanten procesos de contratación directa, con ocasión de una situación de calamidad pública debidamente decretada, esto es, conforme a los postulados contemplados en la ley 1523 de 2012, en aplicación de la excepción contemplada en el inciso 2° (sic) del artículo 33 de la ley 996 de 2005.(…)

7.1 CONDICIONES DE EXPERIENCIA Y ASPECTOS TÉCNICOS:

REQUISITOS MINIMOS DE EXPERIENCIA

CONDICIONES DE EXPERIENCIA Los contratos que acrediten la experiencia deberán cumplir con los siguientes parámetros:

La experiencia deberá estar relacionada y acorde con su objeto social, deberá acreditar máximo dos (2) contratos registrados en el RUP como experiencia ejecutada clasificada en alguno(s) de los siguientes códigos:

NIVEL	CLASIFICACION UNSPSC	PRODUCTOS Y SERVICIOS
3	81101500	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología Servicios profesionales de Ingeniería – Ingeniería civil
3	80101600	Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos - Servicios de asesoría de gestión- Gerencia de proyectos

Deberá acreditar máximo (2) contratos de interventoría en obras civiles cuya sumatoria del valor ejecutado a la fecha de finalización debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV, como mínimo uno de los contratos deberá acreditar como objeto y/o alcance Interventoría a construcción de puentes.

7.2 REQUISITOS MINIMOS DE PERSONAL REQUERIDO

El Departamento de Santander estima conveniente solicitar unas condiciones técnicas mínimas entre las que se encuentra el personal profesional mínimo requerido para la ejecución del contrato, necesario para cumplir a cabalidad con las especificaciones

CARGO	CANT	PROFESION	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA

DIRECTOR DE INTERVENTORIA	1	Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y transportes	No menor de (8) años contados desde la fecha de la expedición de la profesional	Experiencia en mínimo un contrato público y/o privado, cuyo objeto y/o alcance sea Interventoría a la construcción de puentes, ejerciendo el cargo de Director de Interventoría.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA	1	Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y transportes	No menor de cinco (5) años contados desde la fecha de la expedición de la matricula profesional	Experiencia en mínimo un contrato público y/o privado, cuyo objeto y/o alcance sea Interventoría a la construcción de puentes, ejerciendo el cargo de Residente de Interventoría.
INGENIERO ESTRUCTURAL	1	Ingeniero Civil Especialista en Estructuras	No menor de cinco (5) años contados desde la fecha de la expedición de la matricula profesional	Experiencia en mínimo un contrato público y/o privado, de obra o consultoría en proyectos de obras civiles de construcción de puentes, ejerciendo como Especialista en estructuras.

Nota 1: Las demás hojas de vida del personal que compone la oferta económica deberán ser entregadas a la supervisión previa al acta de inicio del contrato.

NOTA 2: El proponente del proceso deberá anexar los siguientes documentos del equipo profesional mínimo requerido:

- Hoja de vida de cada uno de los profesionales que integran el personal requerido.
- Fotocopia del certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios del consejo nacional profesional de ingeniería, **COPNIA**, o certificación de vigencia expedida por el ente que corresponda.
- Fotocopia de los diplomas o actas de grado que acrediten la formación de los profesionales.
- Carta de compromiso suscrita por cada uno de los profesionales ofrecidos, en la cual manifiesten la disponibilidad para ejercer el cargo en la ejecución del presente proyecto y en la dedicación exigida.
- Certificación de la empresa contratante que indique el objeto del contrato, valor del contrato ejecutado y fechas de inicio y terminación.

NOTA 3: En caso en que los títulos con los que se pretenda acreditar la formación de los profesionales y/o técnicos, tecnólogos, sean extranjeros deberán anexar la correspondiente resolución de convalidación del Ministerio de Educación.

7.2 CAPACIDAD JURÍDICA

- **CARTA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA (VER FORMATO 1)**

El documento tiene como finalidad que el proponente manifieste su intención de participar, expresando en ejercicio del principio de presunción de la buena fe que no se encuentra incurso en causal de inhabilidad o incompatibilidad, la carta deberá suscribirla el proponente persona natural o representante de la persona jurídica (indicando valor, plazo de ejecución, objeto).

Con la presentación de la propuesta se presume que el proponente acepta expresamente sin reservas ni condicionamientos a la invitación, a la vez que se declara hábil para contratar con el Departamento, de acuerdo con las disposiciones legales y constitucionales que rigen la materia.

- **CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL**

La persona jurídica deberá presentar el certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición no superior a **TREINTA (30) DÍAS** calendario anteriores a la fecha límite de la presentación de la propuesta, donde conste que de acuerdo con su objeto social cuenta con la capacidad jurídica para celebrar y ejecutar contratos y, que la persona jurídica ha sido constituida **POR LO MENOS CON UN (1) AÑO DE ANTERIORIDAD** a la fecha de presentación de la propuesta y acreditar que su duración abarca como mínimo el término contemplado para la ejecución contractual a partir de la fecha límite de presentación.

En su objeto debe incluir dentro de sus actividades, las relacionadas con el alcance del objeto contractual.

Cuando el proponente sea una persona jurídica (colombiana o Extranjera), deberá anexar el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la autoridad competente (Cámara de Comercio).

PERSONA JURIDICA: Debe anexar el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio respectiva, donde conste quien ejerce la representación legal, las facultades del mismo.

PERSONAS NATURALES: Para demostrar su capacidad Jurica, las personas naturales deberán adjuntar copia de su cedula de ciudadanía.

Deben igualmente anexar fotocopia de cedula de ciudadanía o de extranjería del proponente que sea persona natural o la del representante legal cuando se trate de persona jurídica.

EXTRANJEROS
Cuando el proponente sea una persona natural extranjera sin domicilio en el país o una persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia, deberá presentar los documentos que acrediten su existencia y representación legal con las formalidades establecidas en el artículo 480 del Código de Comercio, si es el caso.

- **ACTA DE JUNTA DE SOCIOS**

La razón de la exigencia es demostrar que el representante legal está autorizado por la Junta de Socios cuando corresponda para presentar oferta y celebrar el contrato y es obligatoria cuando dicha facultad no esté contenida en la información del certificado de Registro Único de Proponentes.

Cuando se desprenda del Registro Único de Proponentes que el representante legal de la persona jurídica proponente, requiere de autorización para presentar oferta y suscribir contratos y demás documentos ocasionados con la ejecución contractual, deberá anexarse el documento por medio del cual se otorgue la facultad para presentar la oferta y firmar el contrato.

- **RUP**

Vigente y en firme, con fecha de expedición no mayor a **TREINTA (30) DÍAS** de la fecha de presentación de la oferta. **(Renovado)**

- **CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CON LOS SISTEMAS GENERALES DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES. (VER FORMATO 2)**

  Tiene como objeto dar cumplimiento a lo estipulado en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 que dispone "Cuando la contratación se realice con personas jurídicas, se deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas mencionados mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato.
  En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución"

  El proponente persona jurídica deberá allegar la Certificación expedida por el Representante Legal o Revisor Fiscal cuando por mandato legal deba tener, en que haga constar que ha realizado el pago de los aportes a los sistemas de seguridad social, pensiones, riegos profesionales, caja de compensación familiar, Instituto colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de aprendizaje Sena, cuando a ello haya lugar; de conformidad con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 del 2002.

- **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DEL PROPONENTE.**

Presentar con su propuesta el certificado de antecedentes disciplinarios vigente en el cual conste que no registra antecedentes disciplinarios, expedido por la **Procuraduría General de la Nación.** La Entidad verificará los antecedentes disciplinarios de los proponentes en los términos del artículo 141 del Decreto 2150 de 1995.

- **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES DEL PROPONENTE.**

Presentar con su propuesta el certificado de no encontrarse en el boletín de responsables fiscales expedido por la **Contraloría General de la República.** La Entidad verificará en los sistemas de información de la Contraloría General de la República la responsabilidad fiscal de los proponentes.

- **COPIA DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES.**

Presentar con su propuesta el certificado de antecedentes judiciales vigente en el cual conste que no registra antecedentes judiciales, expedido por la **Policía Nacional de Colombia.** La Entidad verificará los antecedentes judiciales de los proponentes en los términos del artículo 141 del Decreto 2150 de 1.995.

- **COPIA DE CERTIFICADO DE MEDIDAS CORRECTIVAS (RNMC)**

La Entidad verificará los antecedentes contravencionales de persona natural y representante legal, en el término de verificación de requisitos habilitantes, salvo que los proponentes con la propuesta presente certificado de Registro Nacional de Medidas Correctivas vigente en el cual conste que no registra medidas correctivas expedido por el Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas.

- **FOTOCOPIA DE LA CEDULA DE CIUDADANÍA.**

Todo proponente Persona Natural y el Representante Legal de la persona jurídica, deberá anexar la fotocopia de la Cedula de Ciudadanía. En el evento que no sea completamente nítida deberá ampliarla al 150%.

- **FOTOCOPIA DE LA LIBRETA MILITAR**

El proponente –hombre- persona natural podrá anexar fotocopia de la Libreta Militar, de conformidad con lo dispuesto en los Arts. 37 y 41 Lit. h de la Ley 48 de 1993.
En el evento que el proponente no anexe fotocopia de la Libreta Militar, se procederá de conformidad a lo preceptuado en el art. Artículo 36 de la Ley 48 de 1993, Modificado por el art. 111, Decreto Ley 2150 de 1995.

- **REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT) ACTUALIZADO**

El proponente debe especificar claramente a cuál Régimen del Impuesto a las Ventas (IVA) pertenece (Común o Simplificado), mediante la presentación de una fotocopia del RUT (Registro Único Tributario) **ACTUALIZADO.**

LOS DOCUMENTOS, ACTAS Y DEMÁS QUE SE ACREDITEN EN LA PROPUESTA DEBEN PRESENTARSE SUSCRITOS POR QUIEN LOS EXPIDE.

7.3 DOCUMENTOS TÉCNICOS:

- Formulario de propuesta económica con la totalidad de los ítems, cantidades, unidades y precios, *(en la cual se contemplen todos los gastos directos e indirectos, gastos de legalización, descuentos, uy demás gravamenes incluidos en la ejecución de la obra).*
- Análisis de precios unitarios
- Cronograma de ejecución de Obra
- Acreditación de la Experiencia requerida inscrita en el Rup.
- Hojas de vida del personal, carta de intención o compromiso, copia de diplomas o actas de grado, matricula profesional, vigencia de la matricula profesional (si aplica), y soportes de la experiencia requerida, para cada integrante del equipo mínimo de personal requerido.

Nota: Los análisis de precios unitarios publicados, son una herramienta utilizada por la dirección. Estos análisis de precios unitarios pueden ser usados por el proponente como referencia, pero no son un formato establecido por la dirección, por lo tanto, será responsabilidad exclusiva del proponente la elaboración en debida forma de sus análisis de precios unitarios.

- Los análisis de precios unitarios deberán ser presentados por el proponente y deberán ser revisados por la interventoría antes del inicio del contrato de obra. Estos análisis de precios unitarios deben contemplar todos los materiales, equipo,

transporte y mano de obra requeridos para ejecutar la actividad de acuerdo a las especificaciones técnicas y diseños que existen sobre el proyecto a ejecutar.

- La Dirección no verificará correcciones matemáticas ni los elementos constituyentes (materiales, transporte, herramienta, etc.) de los APU, y dichos APU se deben presentar con el fin de soportar el precio a costo directo. En consecuencia, en caso de presentarse un error aritmético dentro de las operaciones del APU, se tomará como valor definitivo, el valor total del costo directo que describe el APU.

7.4 CAPACIDAD FINANCIERA REGISTRADA EN EL RUP.

La capacidad financiera y organizacional a exigir guarda relación con el valor del contrato a celebrar, siendo esta adecuada y proporcional, teniendo como objetivo la consecución de un contratista que disponga de los recursos financieros suficientes para ejecutar el contrato en un plazo previsto.

Con el fin de verificar la solidez financiera, el oferente deberá cumplir los indicadores financieros establecidos en este documento.

El certificado de registro único de proponentes será plena prueba de las circunstancias que en ella se hagan constar y que hayan sido verificadas por las cámaras de comercio. En tal sentido, la verificación de las condiciones de capacidad financiera y de organización de los proponentes se demostrará exclusivamente con el registro único de proponentes en donde deberán constar dichas condiciones.

INDICE DE LIQUIDEZ Es el resultado de dividir el activo corriente sobre el pasivo corriente, a través de esta razón se basa en los activos y pasivos corrientes, se busca identificar la facilidad o dificultad de una empresa para pagar sus pasivos corrientes con el producto de convertir a efectivo sus activos, también corrientes, este índice tiene su aceptabilidad en que se puedan predecir los flujos de efectivo. Estos dos grupos del balance incluyen los siguientes conceptos: Activo corriente: dinero en caja, dinero en bancos, inversiones en valores de inmediata realización, cuentas por cobrar (clientes), inventario de materias primas, producción en proceso y producto terminado y otros activos corrientes; Pasivo corriente: proveedores, impuestos por pagar, acreedores varios, documentos por pagar a corto plazo y créditos bancarios a corto plazo.

INDICE DE ENDEUDAMIENTO: Es el resultado de dividir el pasivo total por el activo total, mide la capacidad de pago que tiene una empresa para hacer frente a sus obligaciones a largo plazo, este Índice se utilizan para diagnosticar sobre la estructura, cantidad y calidad de la deuda que tiene la empresa, así como comprobar hasta qué punto se obtiene el beneficio suficiente para soportar el costo financiero de la deuda.

RAZON DE COBERTURA DE INTERESES: Este indicador es el resultado de la utilidad operacional dividida por los gastos de intereses, está diseñado para relacionar los cargos financieros de una empresa con su capacidad para pagarlos o cubrirlos. Sirve como parámetro con respecto a la capacidad de la empresa para pagar sus intereses, cuanto más elevada sea las razones mayores serán las probabilidades de que la empresa pueda cubrir el pago de los intereses sin ningún problema.
ANALISIS DE LOS INDICADORES DE CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO Este indicador es el resultado de dividir la utilidad operacional sobre el Total Patrimonio. Este Indicador expresa qué porciento representa la utilidad neta del valor del financiamiento de capital, o, cuantos pesos de utilidad neta genera la empresa por cada peso de financiamiento, está razón mide el rendimiento sobre la

inversión, por lo tanto, muestra qué tan eficientemente usa su Patrimonio para generar ganancias.

RENTABILIDAD DEL ACTIVO Este indicador es el resultado de dividir la utilidad operacional sobre el Total Activo. Este Indicador mide la eficiencia en el uso de los Activos de una empresa para establecer la efectividad total de la administración y producir utilidades sobre los Activos Totales disponibles.

Para lo anterior tendrán en cuenta las siguientes condiciones que relacionan en la tabla siguiente:

INDICADORES FINANCIEROS	
CAPACIDAD FINANCIERA	
INIDICADOR	**VALOR REQUIERIDO POR LA ENTIDAD**
INIDICE DE LIQUIDEZ	MAYOR O IGUAL A 1,45
INDICE DE ENDEUDAMEINTO	MENOR O IGUAL 0,45
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	MAYOR O IGUAL A 1
ANALISIS DE LOS INDICADORES DE CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN	
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	MAYOR O IGUAL A 0,01
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	MAYOR O IGUAL A 0,01

Los proponentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el proponente cumple con el indicador, salvo que la utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses.

Para verificar el cumplimiento de estos requisitos tendrá en cuenta la información financiera relacionada en el Registro Único de Proponentes (RUP).

7.2.4 ANALISIS PARA ESTABLECER INDICADORES FINANCIEROS

El Departamento de Santander, evidenció que existe pluralidad de empresas que ofrece actividades CIIU 7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.

TAMAÑO DE LA MUESTRA: 711 empresas

Fuente Externa: Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS, Información financiera de las empresas, con corte a diciembre 31 de 2019.

DEFINICION DE LA MUESTRA: Fuente Externa: Sector Actividades de la Superintendencia de Sociedades, con corte a diciembre 31 de 2019, Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS, Información financiera de las empresas, con corte a diciembre 31 de 2019, en su última versión actualizada Dado lo anterior se construye una matriz con los indicadores a solicitar en el proceso luego se agrupa la información y se establecen rangos para estudiar la tendencia de cada indicador

de una forma más depurada, que permita conocer la realidad de la muestra de una forma más efectiva, seleccionándose así el indicador con mayor participación en los rangos de la tabla resumen como el mínimo o máximo requerido para los requisitos habilitantes del presente proceso.

8) ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO

PRESUPUESTO OFICIAL.

Se ha estimado para el cumplimiento del objeto del presente contrato derivado del presente proceso, un presupuesto de **SETENTA MILLONES TRESCIENTOS CATORCE MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS ($70.314.720,00)** incluidos todos los costos, tasas y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación.

1. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
1.1 PERSONAL PROFESIONAL					
CANTIDAD	**CARGO/ OFICIO**	**SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL**	**MESES**	**% DEDICACIÓN**	**VALOR PARCIAL**
1	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	$3.200.000,00	4	40%	$5.120.000,00
1	INGENIERO RESIDENTE	$2.200.000,00	4	100%	$8.800.000,00
1	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	$3.200.000,00	4	40%	$5.120.000,00
		SUB TOTAL COSTO PERSONAL			$19.040.000,00
		FACTOR MULTIPLICADOR			2,20
		SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL			$41.888.000,00
2. COSTOS INDIRECTOS					
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO	TIEMPO	VALOR PARCIAL
1	EDICION DE INFORMES (Incluye impresión, presentación de informes, Cds, reproducciones, grabaciones, ploteo de planos, fotocopias y otros gastos de papelería)	MES	$400.000,00	4	$1.600.000,00
1	ENSAYOS DE LABORATORIO	MES	$300.000,00	4	$1.200.000,00
1	VEHICULO (Incluye Conductor)	MES	$3.600.000,00	4	$14.400.000,00
		SUB TOTAL OTROS COSTOS			$17.200.000,00
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL Y COSTOS INDIRECTOS				$59.088.000,00
	IVA DEL 19%				$11.226.720,00
	COSTO TOTAL INCLUIDO IVA				**$70.314.720,00**

9) LUGAR DE EJECUCIÓN CARACTERÍSTICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR

La Interventoría se ejecutará en el Departamento de Santander, Municipio de EL Playón, en el sector Balsas y verdad Río Blanco.

10) CRITERIOS Y FORMA DE EVALUACIÓN

Teniendo en cuenta que se trata de un contrato de **interventoría** que se desarrollara a través del procedimiento de contratación entre particulares (Art. 66 Ley 1523 de 2012) el cual estipula que "salvo lo dispuesto para los contratos de empréstito interno y externo, los contratos que celebre la sociedad fiduciaria para la ejecución de los bienes, derechos e intereses del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo o los celebrados por las entidades ejecutoras que reciban recursos provenientes de este fondo o los celebrados por las entidades territoriales y sus fondos de gestión del riesgo, relacionados directamente con las actividades de respuesta, de rehabilitación y reconstrucción de las zonas declaradas en

situación de desastre o calamidad pública, se someterán a los requisitos y formalidades que exige la ley para la contratación entre particulares, con sujeción al régimen especial dispuesto en el artículo 13 de la Ley 1150 de 2007, y podrán contemplar cláusulas excepcionales de conformidad con lo dispuesto en los artículos 14 a 18 de la Ley 80 de 1993."

Una vez sean evaluados los aspectos jurídicos, financieros y técnicos de las propuestas y la oferta económica no supere el valor del presupuesto oficial y cumpla con la totalidad requisitos, según el formato establecido, se puntuará la oferta con las siguientes condiciones:

EXPERIENCIA DEL OFERENTE EN CONTRATOS DE INTERVENTORÍA (50 PUNTOS)	
Se otorgará puntaje si el oferente acredita haber participado contratos cuyo objeto y/o alcance sea la interventoría o consultoría a diseño y/o construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento de puentes.	
1 Contrato	2 Contratos
25 puntos	50 puntos

EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROFESIONAL-DIRECTOR (50 PUNTOS)	
Se otorgará puntaje si acredita haber participado como profesional en contratos cuyo objeto sea la Interventoría o consultoría a diseño y/o construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento de puentes.	
1 Contrato	2 Contratos
25 puntos	50 puntos

Los contratos presentados para acreditar la experiencia ponderable del proponente y del personal profesional – Director de interventoría, no podrán ser los mismos que se presenten como experiencia habilitante para del Proponente y Director, toda vez que se pretende puntuar la experiencia acreditada adicional a la establecida en el requisito habilitante.

NOTA: EL OFERENTE DEBERÁ ADJUNTAR LA TOTALIDAD DE DOCUMENTACIÓN PARA LA ACREDITACIÓN DE LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS.

11.) FUENTE DE FINANCIACIÓN

El valor del presente contrato se cancelará con cargo al rubro presupuestal:

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	Nro. 21000889 del 15 de marzo de 2021
UNIDAD GESTORA	DIRECCION GESTION DEL RIESGO
RUBRO PRESUPUESTAL	2.3.2.01.01.001.02.14.45.03
DETALLE DEL RUBRO	GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y ENMERGENCIAS
FUENTE DE FINANCIACION	ICLD
VALOR RUBRO	$ 70.314.720.00
VALOR DEL CDP ASIGNADO	$ 70.314.720.00
CONCEPTO DEL CDP	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA DEL CONTRATO DE OBRA ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYON QUE SE ENCUENTRA EN DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS N.º 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO N.º 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y

	RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER.

12) CONDICIONES DEL CONTRATO

12.1.) PLAZO

El plazo para la ejecución del objeto contractual se estima en **CUATRO (04) MESES** una vez suscrita el acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

12.2) OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Son obligaciones del CONTRATISTA en desarrollo del presente contrato:

Son obligaciones del CONTRATISTA en desarrollo del presente contrato: **a)** Presentar una cuenta a nombre del CONTRATISTA, en una entidad bancaria oficial, en la cual se depositarán los fondos que constituyen el valor del presente contrato. **b)** cumplir con los deberes establecidos en el artículo 5 de la ley 80 de 1993. **c)** Colaborar con la entidad en lo que sea necesario para que el objeto contrato y el alcance del mismo se cumpla y sea de la mejor calidad. **d)** acatar las órdenes que durante el desarrollo dl contrato la entidad le imparta. **e)** obrar con lealtad y buena fe en las diferentes etapas del contrato. **f)** garantizar la calidad de los servicios contratados y responder por ellos. **g)** no acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. **h)** suscribir el contrato y cumplir con los requisitos de legalización, en la oportunidad establecida para el efecto. **i)** cumplir con las normas sobre seguridad social integral (ICBF. SENA, CAJA DE COMPENSACION) respecto del personal utilizado en el cumplimiento del objeto contractual. **j)** las demás obligaciones que se deriven del presente Contrato.

12.3.) FORMA DE PAGO

Este valor del contrato de interventoría, será cancelado por el DEPARTAMENTO, conforme a dos partidas de pago, esto es, COSTOS DIRECTOS- PERSONAL Y OTROS COSTOS INDIRECTOS, los cuales corresponden a los presentados por el Contratista en el formulario de la propuesta económica. El contratista interventor presentara cuenta justificada de las partes de pago del personal a las remuneraciones y/o tarifas mensuales aceptadas por la entidad. El DEPARTAMENTO pagara al interventor el valor de los costos directos teniendo en cuenta el cumplimiento y avance en la ejecución del contrato objeto de interventoría así: a) mediante actas parciales mensuales, hasta completar el ochenta por ciento (80%) del valor total del contrato, previa presentación del informe de Interventoría y legalización de la obligación contraída. Así mismo, el CONTRATISTA, deberá presentar la factura o la cuenta de cobro, según sea el caso, la especificación de costos unitarios y totales, constancia de pago de aportes a seguridad social y parafiscal y los demás documentos necesarios para el pago de la respectiva cuenta de cobro. b) un saldo final equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, pago que se efectuará con el acta de liquidación del contrato previa entrega de la totalidad de los productos contratados.

PARAGRAFO PRIMERO. Para el pago el contratista deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales frente al Sistema de Seguridad Social integral y Cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, según corresponda, mediante certificación expedida

por el Revisor Fiscal o el representante legal, correspondientes al periodo que se paga; en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, y la ley 828 de 2003. En dicha certificación se debe hacer constar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus Ingresos Base de Cotización es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. En todo caso el supervisor general del contrato podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión ARL y Parafiscales.

PARAGRAFO SEGUNDO. DEDUCCIONES- El contratista autoriza al Departamento, para que, por conducto de la Tesorería Departamental, efectúe los desembolsos a su favor, las deducciones por concepto de los gravámenes ordenanzales y legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen.

PARÁGRAFO TERCERO: El contratista deberá presentar la factura o la cuenta de cobro, según sea el caso, constancia de pago de aportes a las seguridades sociales demás documentos señalados en la presente cláusula. La no presentación de estos documentos o su presentación extemporánea exonera al Departamento del pago de intereses moratorios.

LOS GRAVÁMENES ORDENANZALES QUE DEBE CANCELAR EL CONTRATISTA SEGÚN CORRESPONDA SON:

a) El dos por ciento (2%) del valor total del contrato en estampillas de Pro Cultura.
b) El dos por ciento (2%) del valor total del contrato en estampillas Pro – UIS.
c) El dos por ciento (2%) del valor total del contrato en estampillas Pro – Desarrollo.
d) El dos por ciento (2%) del valor total del contrato en estampillas Pro – Electrificación.
e) El dos por ciento (2%) del valor total del contrato en estampillas Pro - Hospitales Universitarios.
f) El uno por ciento (1%) del valor total del contrato en estampillas Pro – Reforestación.
g) El tres por ciento (3%) del valor total del contrato en estampillas Pro Bienestar - Adulto mayor.
a) El dos por ciento (2%) del valor total del contrato en estampilla Pro- Deporte y Recreación.
b) Además el diez por ciento (10%) sobre el total de estampillas Pro-Administración de Estampillas (DEC 05/06).
c) 5 X 1000 – ICA (puede variar conforme el municipio donde se ejecute)
d) Los demás gravámenes Ordenanzales y de Ley a que haya lugar.

OTROS PAGOS:

1. Retención en la fuente, según corresponda.
2. IVA del 19%, según corresponda
3. Igualmente debe tener en cuenta el costo de las pólizas y demás erogaciones a que haya lugar.

13) OBLIGACIONES DEL DEPARTAMENTO.

Son obligaciones del DEPARTAMENTO en desarrollo del presente Contrato:

a) Efectuar el pago de este contrato de conformidad con lo establecido en la cláusula correspondiente del presente acuerdo de voluntades.
b) Señalar el Interventor del contrato.
c) expedir el cumplido correspondiente.
d) Suscribir en conjunto con el contratista las actas de inicio, recibo y liquidación.

15) ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS QUE AFECTEN EL EQUILIBRIO DEL CONTRATO.

No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORIA
1	General	Externo	Selección	Operacional	Errores cometidos por el CONTRATISTA en la elaboración de las propuestas	Problemas de costos y/o cumplimiento de los plazos en la ejecución del contrato	1	2	3	BAJO
2	General	Externo	Ejecución	Operacional	Errores cometidos en documentos elaborados por el CONTRATISTA durante la ejecución del contrato.	Problemas de costos y/o administrativos y/o cumplimiento de los plazos en la ejecución del contrato	1	2	3	BAJO
3	General	Externo	Ejecución	Económico	Variabilidad en el costo del personal	Aumento de los precios	3	2	5	MEDIO
4	General	Externo	Ejecución	Financiero	Insolvencia del CONTRATISTA	Poca disponibilidad de recursos económicos para la ejecución del contrato.	1	4	5	MEDIO
5	General	Interno	Ejecución	Políticos	Eventos de orden público que impida alcanzar el objeto contractual.	Perjuicios o pérdida de los bienes a cargo del contratista, causados por disturbios violentos, actos terroristas, paros, huelgas y además que se impida alcanzar el objeto contractual.	1	3	4	BAJO
6	Especifico	Externo	Ejecucion	Operacional	Ocurre cuando un trabajador o cualquier personas que haga parte de la interventoría de la obra, puede verse afectado por un agente de riesgo biológico.	Contagio de COVID-19	3	4	7	ALTO

ASIGNACION DEL RIESGO	TRATAMIENTO / CONTROLES A SEGUIR	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN

DEPARTAMENTO	CONTRATISTA		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORIA	¿Cómo?	Periodicidad
	X	Verificar los requisitos y especificaciones del contrato y sea posible corregir el riesgo sin alterar los términos del contrato	1	1	2	BAJO	El supervisor y contratista revisar cada uno de los documentos de la oferta presentada	Una vez antes del inicio del contrato
	X	Verificar los requisitos y especificaciones del contrato y sea posible corregir el riesgo sin alterar los términos del contrato	1	1	2	BAJO	Revisión de actas e informes de ejecución	Mensual
	X	Verificación de la capacidad financiera real del contratista, en caso que el contratista no pueda subsanar su situación financiera a corto plazo, se estudiara la posibilidad de cesión o liquidación del contrato	1	1	2	BAJO	Verificación de la capacidad financiera del contratista	Mensual
X	X	Coordinar con las autoridades respectivas, el acompañamiento o verificación de las condiciones de orden público en las zonas de ejecución de las actividades del contrato y en caso de ser posible la ejecución del contrato suspenderlo hasta la normalización del orden público	1	2	3	BAJO	Seguimiento a la información dada por entidades competentes e implementación de los planes de contingencia	Diario
	X	Solicitar al contratista la actualización de su matriz de riesgo donde indique valore el agente de riesgo biológico y la generación un plan de trabajo para la prevención y mitigación de contagio por el nuevo coronavirus COVID-19 en sus centros de trabajo, referente al protocolo de bioseguridad para la prevención y mitigación del contagio con COVID-19 , el cual debe ser validado y aprobado	2	3	5	MEDIO	Seguimiento periódico por parta del interventor del contrato vigilando la implementación del protocolo de bioseguridad.	Periódico

		documentalmente por la ARL respectiva						

16). DEL RIESGO PREVISIBLE EN EL MARCO DE LA POLITICA DE CONTRATACION PÚBLICA

N/A

17). ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE LOS MECANISMOS DE COBERTURA QUE GARANTIZAN LAS OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN Y DEL CONTRATO A CELEBRAR.

Si bien es cierto el régimen aplicable a la presente selección del contratista obedece a las disposiciones establecidas para las relaciones contractuales entre particulares, se requerirá la constitución de garantías que amparen al Departamento ante los riesgos que se derivan del cumplimiento de las obligaciones contractuales y de la responsabilidad civil extracontractual.

Las garantías que deberá constituir el contratista a favor del departamento de Santander son las siguientes: cumplimiento, pago de salarios, estabilidad de la obra, responsabilidad civil extracontractual

a) DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO: equivalente al diez por ciento **(10%)** del valor total del contrato, por el término del mismo y seis (6) meses más. Este amparo cubrirá a la Entidad de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial, tardío o defectuoso de las obligaciones surgidas del contrato imputable al contratista.

b) PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES: La misma debe cubrir un monto equivalente al diez por ciento **(10%)** del valor total del contrato, por el término de vigencia del contrato y tres (3) años más.

c) CALIDAD DEL SERVICIO: equivalente al veinte (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de la garantia de estabilidad del contrato principal en cumplimiento del paragrafo del articulo 85 de la ley 1474 de 2011.

Los anteriores riesgos deberán ser cubiertos en los términos del Decreto 1082 de 2015.

INDEMNIDAD: El Contratista se obliga mantener al Departamento indemne de cualquier reclamación proveniente de terceros, que tenga como causa las actuaciones del contratista.

LIQUIDACIÓN: El Contrato que se suscriba se liquidará de común acuerdo por las partes, en la forma, que lo establece el Artículo 217 del Decreto 19 de 2012.

Si el Contratista no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a un acuerdo dentro de los 6 meses siguientes al vencimiento del Contrato sobre el contenido del mismo, se practicará la liquidación unilateral por parte del DEPARTAMENTO, conforme al Artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. En la liquidación del Contrato, se deberá dar estricta aplicación al artículo 50 de la ley 789 de 2002.

LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR: Una vez suscrito el Contrato, el Contratista deberá para su ejecución: Obtener aprobación de la garantía única y de la existencia del registro presupuestal (Art.23 Ley 1150 de 2007).

DOCUMENTOS ANEXOS.

Hacen parte integral de los estudios previos los siguientes documentos:

- Certificados de disponibilidad presupuestal.
- Solicitud del alcalde del Municipio de El Playón
- Decreto de Calamidad pública del Municipio
- Acta del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo
- Plan de acción específico.
- Presupuesto Oficial
- Anexos Técnicos (Planos, Especificaciones Técnicas, Diseño Preliminar, Presupuesto y APU aportados por el municipio de El Playón)

Por lo expuesto,

SE CONCLUYE QUE:

Se considera viable la suscripción de un Contrato cuyo objeto sea: **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA DEL CONTRATO DE OBRA ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYON QUE SE ENCUENTRA EN DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS N.º 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO N.º 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER.** para lo cual se deberá proceder a realizar el correspondiente proceso de contratación con una persona natural o Jurídica, idónea y con experiencia en el objeto a ejecutar, sin desconocer en lo posible las recomendaciones aquí consignadas. Sin embargo, la prioridad y condiciones del mismo serán establecidas según como lo considere conveniente el Gobernador de Santander.

CESAR AUGUSTO GARCIA DURÁN
Director de Gestión del Riesgo

Proyectó Aspectos Jurídicos: Karen Juliana Bolívar. Abg. CPS
Proyectó Aspectos Técnicos: Andrea Carolina Dueñas Ing Civil CPS
Proyectó Aspectos Financieros: Soley Ayala Pardo. Contadora CPS

FORMATO 1

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Floridablanca, Santander

(Fecha)

Señores

GOBERNACION DE SANTANDER
DIRECCION DE GESTION DEL RIESGO DEPARTAMTNETAL
Floridablanca

Referencia: Carta de presentación de la propuesta **GRD-RE-21-007**

Objeto:

El (los) suscritos(s) en nombre propio y/o en representación de XXXXXXXX

Manifestamos nuestra voluntad de presentar oferta en el proceso de selección de la referencia y hacemos las siguientes manifestaciones:

1. Que conozco la información general, especifica y demás documentos acepto los documentos que integran la invitación de la Gobernación de Santander- Dirección de Gestión del Riesgo Departamental.
2. Que estoy autorizado para suscribir y presentar la oferta en nombre del proponente y estoy autorizado para suscribir el contrato si resultamos adjudicatarios del proceso de contratación
3. Que la oferta que presento cumple con la totalidad de los requisitos y especificaciones técnicas que hace parte de la invitación de la referencia.
4. Que la oferta económica y la oferta técnica están adjuntas a la presente comunicación y han sido elaboradas de acuerdo con los documentos del proceso y hacen parte integral de la oferta.
5. Que nuestra oferta económica corresponde al valor de: (**INCLUIR VALOR DE LA OFERTA EN NUMERO Y LETRAS)**
6. Que los documentos que presento con la oferta son ciertos y han sido expedidos por personas autorizadas para el efecto.
7. Que la oferta económica fue elaborada teniendo en cuenta los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la oferta, suscripción y ejecución del contrato y que en consecuencia, de resultar adjudicatario no presentaré reclamos con ocasión del pago de tales gastos.
8. Que en caso de ser adjudicatario, suscribiré el contrato en la fecha prevista para el efecto, y ejecutare el contrato en el PLAZO de **(MESES EN NUMERO Y LETRA)**
9. Que en caso de resultar adjudicatario, me obligo a presentar las garantías prevista en los documentos del proceso.
10. Que manifiesto que me encuentro a paz y salvo con las obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral y demás aportes relacionados con las obligaciones laborales.
11. Que no hemos presentado propuesta diferente a la presente para el presente proceso, como persona natural, integrante de persona jurídica.

12. Que no nos encontramos incursos en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad de las señaladas en el artículo 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 y la ley 1474 de 2011.
13. Que en cuanto al plazo de validez de la propuesta acepto el estipulado en la invitación.
14. Que no hemos sido sancionados o multados por ninguna Entidad oficial por incumplimiento de contrataos estatales, mediante providencia ejecutoriada dentro de los últimos dos (02) años anteriores a la fecha de cierre de este proceso contractual.
15. Que acorde con lo dispuesto en el artículo 56 de la ley 1437 de 2011 acepto que se me notifique los actos y decisiones adoptadas en la etapa precontractual y en la contractual si me es adjudicado el contrato en el correo _____ o en el SECOP.
16. Que la información para recibir notificaciones es la siguiente:

Nombre o razón social del proponente:
Nit:
Numero de cedula:
Dirección:
Teléfono o celular:
Ciudad:
E-mail:
Acorde con lo dispuesto en el artículo 56 de la Ley 1437 de 2011 acepto que se me notifique los actos y decisiones adoptadas en la etapa precontractual y en la contractual si me es adjudicado el contrato en el correo xxxxxxxxx o en el SECOP.

Atentamente,

(Nombre del Proponente o Representante Legal)

FORMATO 2
CERTIFICADO DE PAGO DE APORTES DE PARAFISCALES

GOBERNACION DE SANTANDER

Invitación No. : _____
Objeto : _____
Proponente : _____

Señores
DIRECCION DE GESTION DEL RIESGO DEPARTAMENTAL
GOBERNACION DE SANTANDER

REFERENCIA: INVITACION. **GRD-RE-21-007**

El Suscrito_____, c.c. _____ (*nombre del Representante Legal*), debidamente autorizado para actuar en nombre y representación de _____ (*nombre o razón social*), identificada con Nit o c.c. _____, manifiesto por este documento, que en concordancia con lo exigido en el Art. 50 de la Ley 789 de 2002, estamos cumpliendo con el pago de los aportes mensuales de nuestros empleados por concepto de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a la caja de compensación familiar, instituto colombiano de bienestar familiar y servicio nacional de aprendizaje SENA.

Expedida a los

Atentamente,

(Nombre del Proponente o Representante Legal)
(Cédula de Ciudadanía o N I T)

UNGRD
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

Dirección de Gestión del Riesgo Santander <cdgrd.santander@gestiondelriesgo.gov.co>

INVITACION A PRESENTAR PROPUESTA

1 mensaje

Dirección de Gestión del Riesgo Santander <cdgrd.santander@gestiondelriesgo.gov.co> 18 de marzo de 2021, 19:25
Para: mmateusacosta@hotmail.com

La Administración Departamental a través del Director de Gestión del Riesgo del Departamento, se permite invitarlo a presentar propuesta para celebrar y ejecutar un contrato cuyo objeto es: **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA DEL CONTRATO DE OBRA ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYÓN QUE SE ENCUENTRA EN DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS N.º 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO N.º 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER.**

Siempre Santander GOBERNACIÓN
CÉSAR AUGUSTO GARCÍA DURÁN
DIRECTOR DE GESTIÓN DEL RIESGO
Mauricio Aguilar Hurtado Gobernación de Santander
@MAguilarHurtado @GobdeSantander
mauricioaguilarh @GobdeSantander
Celular: 316 4521 380

CESAR AUGUSTO GARCÍA DURÁN
Director de Gestión del Riesgo de Desastres
Conmutador 6910880 Extensión 2202

1. INVITACION INTERVENTORIA OBRA PLAYON 2.pdf
3857K

Bucaramanga, 18 de marzo de 2021

Señores
MIGUEL ROBERTO MATEUS ACOSTA
NIT: 13957958-5
DIRECCION: CALLE 25NUMERO 35-16 TORRE 3 APT 15-11
TELEFONO: 6976660
EMAIL: mmateusacosta@hotmail.com
Bucaramanga-Santander

Ref.: Invitación a presentar Propuesta

La Administración Departamental a través del Director de Gestión del Riesgo del Departamento, se permite invitarlo a presentar propuesta para celebrar y ejecutar un contrato cuyo objeto es:

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA DEL CONTRATO DE OBRA ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYON QUE SE ENCUENTRA EN DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS N.° 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO N.° 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER.

El Departamento de Santander, a través de la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, tiene la misión de ejecutar la coordinación de los programas de la Administración Departamental tendientes a la protección de la vida, honra y bienes de los ciudadanos mediante el cumplimiento eficaz de la constitución, las leyes y las normas vigentes.

Así mismo, el Gobernador como Jefe de la Administración y en calidad de Presidente del Consejo Departamental de Gestión del Riesgo tiene el deber de ejecutar y mantener la continuidad de los proceso de Gestión del Riesgo de desastres en el Departamento e integrar acciones estratégicas y prioritarias en materia de Gestión del Riesgo, tal y como quedo establecido en el Plan de Desarrollo Departamental -SANTANDER SIEMPRE CONTIGO Y PARA EL MUNDO en el programa ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL dentro de la Meta;- Realización de 10 nuevas obras de mitigación, acciones de prevención y atención a emergencias, adecuación, rehabilitación, recuperación o reconstrucción buscando el retorno a la normalidad de los municipios declarados en calamidad pública.

Que el artículo 2° de la Constitución Política, establece que son fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución, indicando para el efecto, que es obligación de las autoridades de la República, proteger a todas las personas en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, garantizando el cumplimiento de los deberes sociales del Estado.

Que de conformidad con el artículo 305 de la Constitución Política, es atribución del gobernador dirigir y coordinar la acción administrativa del Departamento y actuar en su nombre como gestor y promotor del desarrollo integral de su territorio, de conformidad con la constitución y la ley.

Que el artículo 209° de la Carta Política dispone, que la función administrativa está al servicio de los intereses generales, la cual 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; destacando que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

Que el artículo 4° de la Ley 489 de 1998 determina, que son finalidades de la función administrativa, buscar la satisfacción de las necesidades generales de todos los habitantes, atendiendo a los principios, finalidades y cometidos consagrados en la Constitución Política.

Que es deber de las autoridades y entidades del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres, reconocer, facilitar y promover la organización y participación de comunidades étnicas, asociaciones cívicas, comunitarias, vecinales, benéfica, voluntariado y utilidad pública. Es deber de todas las personas hacer parte del proceso de gestión del riesgo en su comunidad.

Que la Ley 1523 de 2012, por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la cual establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones, contempla en su artículo 2°, que la gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano y en cumplimiento de lo anterior, se desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, en lo referente al conocimiento del riesgo, su reducción y manejo de desastres, de conformidad con el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y su respectiva competencia y jurisdicción.

Que de conformidad con el artículo 12° de la Ley 1523 de 2012, los Gobernadores y alcaldes, lideran el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, en su respectivo nivel territorial y se encuentran investidos con las

competencias requeridas, a fin de conservar la seguridad, la tranquilidad y la salubridad en el ámbito de su jurisdicción.

Que el artículo No. 57 de la Ley 1523 de 2012 otorga la facultad de Declaratoria de situación de calamidad pública a los gobernadores y alcaldes, previo concepto favorable del Consejo Departamental, Distrital o Municipal de Gestión del Riesgo, en su respectiva jurisdicción. Las declaratorias de situación de calamidad pública se producirán y aplicarán, en lo pertinente, de conformidad con las reglas de la declaratoria de la situación de desastre.

Que la Ley 1523 de 2012, establece unos principios generales, entre los que se destacan:

Principio de protección: Los residentes en Colombia deben ser protegidos por las autoridades en su vida e integridad física y mental, en sus bienes y en sus derechos colectivos a la seguridad, la tranquilidad y la salubridad públicas y a gozar de un ambiente sano, frente a posibles desastres o fenómenos peligrosos que amenacen o infieran daño a los valores enunciados.

Principio de precaución: Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo

Principio de concurrencia: La concurrencia de competencias entre entidades nacionales y territoriales de los ámbitos público, privado y comunitario que constituyen el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres, tiene lugar cuando la eficacia en los procesos, acciones y tareas se logre mediante la unión de esfuerzos y la colaboración no jerárquica entre las autoridades y entidades involucradas. La acción concurrente puede darse en beneficio de todas o de algunas de las entidades. El ejercicio concurrente de competencias exige el respeto de las atribuciones propias de las autoridades involucradas, el acuerdo expreso sobre las metas comunes y sobre los procesos y procedimientos para alcanzarlas.

Principio de subsidiariedad: Se refiere al reconocimiento de la autonomía de las entidades territoriales para ejercer sus competencias. La subsidiariedad puede ser de dos tipos: la subsidiariedad negativa, cuando la autoridad territorial de rango superior se abstiene de intervenir el riesgo y su materialización en el ámbito de las autoridades de rango inferior, si estas tienen los medios para hacerlo. La subsidiariedad positiva, impone a las autoridades de rango superior, el deber de acudir en ayuda de las autoridades de rango inferior, cuando estas últimas, no tengan los medios para enfrentar el riesgo y su materialización en desastre o cuando esté en riesgo un valor, un interés o un bien jurídico protegido relevante para la autoridad superior que acude en ayuda de la entidad afectada.

Que la competencia de la Dirección de Gestión del Riesgo Departamental y del Fondo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres para adelantar la gestión del riesgo a nivel territorial se sujeta a los principios de coordinación, concurrencia y subsidiaridad de que tratan los artículos No. 288 de la Constitución Política y 3° de la Ley 1523 de 2012

Que la Ley 1523 del 2012 en su artículo 14. Los alcaldes en el Sistema Nacional. Los alcaldes como jefes de la administración local representan al Sistema Nacional en el Distrito y el municipio. El alcalde, como conductor del desarrollo local, es el responsable directo de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en el distrito o municipio, incluyendo el conocimiento y la reducción del riesgo y el manejo de desastres en el área de su jurisdicción.

PARÁGRAFO. Los alcaldes y la administración municipal o distrital, deberán integrar en la planificación del desarrollo local, acciones estratégicas y prioritarias en materia de gestión del riesgo de desastres, especialmente, a través de los planes de ordenamiento territorial, de desarrollo municipal o distrital y demás instrumentos de gestión pública.

ARTÍCULO 57. DECLARATORIA DE SITUACIÓN DE CALAMIDAD PÚBLICA. Los gobernadores y alcaldes, previo concepto favorable del Consejo Departamental, Distrital o Municipal de Gestión del Riesgo, podrán declararla situación de calamidad pública en su respectiva jurisdicción. Las declaratorias de situación de calamidad pública se producirán y aplicarán, en lo pertinente, de conformidad con las reglas de la declaratoria de la situación de desastre.

ARTÍCULO 58. CALAMIDAD PÚBLICA. Para los efectos de la presente ley, se entiende por calamidad pública, el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la población, en el respectivo territorio, que exige al distrito, municipio, o departamento ejecutar acciones de respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

Según el Artículo 59 de la Ley 1523/12 determina los criterios para al declaratoria de desastres y calamidad pública. La autoridad política que declare la situación de desastre o calamidad, según sea el caso, tendrá en consideración los siguientes criterios:1. Los bienes jurídicos de las personas en peligro o que han sufrido daños. Entre los bienes jurídicos protegidos se cuentan la vida, la integridad personal, la subsistencia digna, la salud, la vivienda, la familia, los bienes patrimoniales esenciales y los derechos fundamentales económicos y sociales de las personas. 2. Los bienes jurídicos de la colectividad y las instituciones en peligro o que han sufrido daños. Entre los bienes jurídicos así protegidos se cuentan el orden público material, social, económico y ambiental, la vigencia de las instituciones, políticas y administrativas, la prestación de los servicios públicos esenciales, la integridad de las redes vitales y la infraestructura básica. 3. El dinamismo de la emergencia para desestabilizar el equilibrio existente y para generar nuevos riesgos y desastres. 4. La tendencia de la emergencia a modificarse, agravarse, reproducirse en otros territorios y poblaciones o a perpetuarse. 5. La capacidad o incapacidad de las autoridades de cada orden para afrontar las condiciones de la emergencia. 6. El elemento temporal que agregue premura y urgencia a la necesidad de respuesta. 7. La inminencia de desastre o calamidad pública con el debido sustento fáctico.

Que de acuerdo con lo anterior el municipio del Playón expidió decretando la situación de Calamidad Pública en su municipio de acuerdo con los Artículos 58 y 59 de la Ley 1523 de 2012.

Que el alcalde del municipio del Playón Decreto Calamidad Pública mediante, Decreto N.° 091 del 24 de septiembre de 2020 "Por medio del cual se declara situación de calamidad pública en el municipio del Playón-Santander por temporada de lluvias" y Decreto N.° 004 del 16 de enero de 2021, "Por medio del cual se modifica y adiciona el Decreto 091 de 2020", señalo:

"Que el fenómeno de la niña desde años atrás ha deteriorado no solo las vías del municipio también puentes vehiculares y peatonales, que se han convertido en un riesgo para la comunidad que los transita, quienes ante la necesidad siguen haciendo uso de los mismos exponiendo su vida e integridad física.

Que en este orden, la secretaria de Gobierno, Seguridad y Movilidad-Coordinadora de Gestión del Riesgo de desastres del Municipio de El Playón, convoco a los miembros del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres el 15 de enero de 2021, con la finalidad de evaluar los daños sufridos por las fuertes lluvias en los meses de noviembre y diciembre de 2020 y enero de 2021, que han afectado gravemente la infraestructura vial del municipio y la distribución de agua potable, tal como lo informa la Secretaria de Planeación e infraestructura del municipio"

a) Respecto de la infraestructura vial afectada:

"**PUENTE EN LA VEREDA RIO BLANCO**: Infraestructura ubicada a 12 kilómetros del casco urbano, perímetro rural, a 300 metros de la vía principal, sobre el rio Playonero-vereda Rio Blanco, puente que comunica a las veredas Rio Blanco, Mata de Caña y La Gloria con los centros educativos La Gloria sede F y Matecaña sede L. sus coordenadas son 7°32'50.17" N y 73°13'37"W dicho puente presenta Afectación en su funcionamiento ya que por los años y las lluvias ocurridas en los últimos meses se ha deteriorado la Guaya de sostenimiento o apoyo y se evidencia que la estructura de soporte y contención en concreto no se encuentra lo suficientemente reforzada para el sostenimiento de dicha estructura, para así prestar un servicio normal de los transeúntes, lo anterior derivado de las fuertes lluvias presentadas en los meses anteriores y que con los cambios climáticos se están evidenciando.

PUENTE SECTOR BALSAS: Infraestructura ubicada a 4 kilómetros del casco urbano, perímetro rural, a Un (1) Kilometro De La Vía Principal, sobre el rio Cachiri-SECTOR BALSAS, puente que comunica a los municipios de El Playón Y Rionegro, sus coordenadas son 7°27'0.10"N y 73°12'36.10"W dicho puente presenta Afectación en su funcionamiento debido a que los polines de madera, las tablas y los pendolones se averiaron debido a las lluvias presentadas en los últimos meses, por lo anterior descrito se hace necesario la intervención de dicha obra ya que se encuentra en muy mal estado y no está prestando el servicio a la comunidad, lo anterior derivado de las fuertes lluvias presentadas en los meses anteriores y que con los cambios climáticos se están evidenciando".

"Que para atender esta problemática el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo mediante acta N ° 002 del 15 de enero de 2021, otorgo concepto favorable para modificar la declaratoria de la calamidad pública en el Municipio de El Playón, dado que las fuertes lluvias que se han presentado en los meses noviembre y diciembre de 2020 y enero de 2021, han afectado gravemente la infraestructura vial y el acueducto del municipio de El Playón, hechos que representan un peligro para la vida la salud, los bienes patrimoniales esenciales y los derechos fundamentales económicos y sociales de la comunidad."

Que teniendo en cuenta el porcentaje de deterioro de los puentes se requiere la recuperación, reconstrucción y rehabilitación del puente en la vereda Rio Blanco y el puente Sector Balsas, los cuales representa un peligro para la transitabilidad de la comunidad, que ponen en riesgo bienes jurídicos protegidos como la vida y la integridad personal; hechos que motivan la modificación de los términos de la calamidad y que reúnen los criterios de calamidad pública de acuerdo al numeral 1 del artículo 58 de la Ley 1523 de 2012.

De acuerdo con lo anteriormente mencionado y frente a los eventos que puedan ocurrir en el Municipio, y con el fin de mitigar los daños ocasionales y/o prevenir los que se puedan presentar o derivar por fenómeno natural de las lluvias que se han presentado el municipio Decreto:

"**ARTÍCULO 1º:** Adiciónese al articulo 1 del Decreto 091 de 2020 en cuanto a las fuertes lluvias registras en los meses de noviembre y diciembre 020 y enero de 2021, han afectado la infraestructura vial que comprende el puente en la verdad Rio Blanco y el puente Sector Balsas por lo que es necesario su recuperación, reconstrucción y rehabilitación.

Parágrafo: que la nueva temporada de lluvias también afecto la bocatoma del acueducto la Naranjera la cual no ha permitido el abastecimiento de agua potable por la cantidad de sedimentos que presenta el agua dañando las llaves válvulas y que hace necesario los tanques para el suministro de agua potable para la comunidad del casco urbano del municipio de El Playón.

ARTICULO 2: Adiciónese al artículo 3 de decreto 091 de 2020, en el sentido de actualizar el plan de acción específico para la recuperación, reconstrucción y rehabilitación del puente en la vereda Rio Blanco y el puente sector balsas, así como de tanques para almacenamiento de agua potable para la población del municipio de El Playón.

ARTICULO 3º: Incorporar al presente Decreto, el acta N º002 y plan de acción específico del 15 de enero de 2021."

Que las Declaratorias de Calamidad pública del Municipio del Playón cuentan con:

Acta N. º 13 Comité extraordinario de Gestión del Riesgo, fecha de septiembre 24 de 2020 en la cual se aprobó la declaración de calamidad pública. (Decreto N º091 del 24 de septiembre de 2020)

Calamidad Pública Decreto N.º 091 del 24 de septiembre de 2020. "Por medio del cual se declara situación de calamidad pública en el municipio de el Playón -Santander por temporada de lluvias"

Acta N. ª 002 con fecha 15 de enero de 2021 del del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de municipio del Playón, la cual hace parte integral del Acto Administrativo que Decreto la Calamidad Pública, el acta emitió por unanimidad, concepto previo favorable, para la declaratoria de calamidad pública en el Municipio del Playón.

Calamidad Pública Decreto N.º 004 del 16 de enero de 2021 "Por medio de la cual se modifica y adiciona el Decreto 091 de 2020 "por medio del cual se declara situación de calamidad pública en el municipio de el Playón-Santander por temporada de lluvias"

Plan de Acción Especifico actualizado de conformidad con la Calamidad Pública Declarada

FASE DE EMERGENCIA	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	APOYO
La administración municipal de El Playón Santander, al realizar el informe técnico de los daños causados por la temporada de lluvias de noviembre y diciembre de 2020 y enero de 2021, en el puente en la vereda Rio Blanco y el puente sector Balsas.	Realizar obras de reconstrucción, y recuperación y rehabilitación del puente en la vereda Rio Blanco y el Puente sector Balsas.	Reconstrucción, recuperación y rehabilitación de puente sector balsas del municipio de El Playón - Santander Reconstrucción, recuperación y rehabilitación de puente en la vereda rio blanco del municipio de El Playon-Santnader.	CMGRD teniendo en cuenta que la ejecución de estas obras supera la capacidad de respuesta del municipio gestionaremos ante la gobernación de Santander, gestión del riesgo nacional y CDMB, complementariedad y concurrencia en temas de asignación de recursos para la realización de las obras necesarias.

Solicitud: Que el 12 de marzo de 2020 con radicación número 20210033167, el alcalde del municipio del El Playón Wilmer Alexander Barrios Cote, realiza la entrega de los ajustes a los documentos para la solicitud de apoyo para las obras de recuperación y rehabilitación según PAER.

GOBERNACION DE SANTANDER Folios: 1 ANEXOS: SI
AL RESPONDER CITE ESTE NUMERO
Radicacion # 20210033167 Fecha: 2021-03-12 08:45 PRO 1861916
Tercero: (ATM100502) ALCALDIA DEL PLAYON
Dependencia: Dirección Gestión del Riesg Cod Postal:68255000
Tramite: SOLICITUD

ARTÍCULO 61. PLAN DE ACCIÓN ESPECIFICO PARA LA RECUPERACIÓN. Declarada una situación de desastre o calamidad pública y activadas las estrategias para la respuesta, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, en lo nacional, las gobernaciones, y alcaldías en lo territorial, elaborarán planes de acción específicos para la rehabilitación y reconstrucción de las áreas afectadas, que será de obligatorio

cumplimiento por todas las entidades públicas o privadas que deban contribuir a su ejecución, en los términos señalados en la declaratoria y sus modificaciones.

Cuando se trate de situación de calamidad pública departamental, distrital o municipal, el plan de acción específico será elaborado y coordinado en su ejecución por el consejo departamental, distrital, municipal respectivo, de acuerdo con las orientaciones establecidas en la declaratoria o en los actos que la modifiquen.

PARÁGRAFO 1o. El plan de acción específico, en relación con la rehabilitación y la reconstrucción, deberá integrar las acciones requeridas para asegurar que no se reactive el riesgo de desastre preexistente en armonía con el concepto de seguridad territorial.

PARÁGRAFO 2o. El seguimiento y evaluación del plan estará a cargo de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres cuando se derive de una declaratoria de desastre. Por las oficinas de planeación o entidad o dependencia que haga sus veces, dentro del respectivo ente territorial, cuando se trate de declaratoria de calamidad pública; los resultados de este seguimiento y evaluación serán remitidos a la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Que el **Articulo 60. SOLIDARIDAD** de la ley 1523 de 2012 señala:

"Los departamentos, corporaciones autónomas, distritos y municipios podrán colaborar con otras entidades territoriales de su mismo rango o de rango inferior o superior cuando tales entidades se encuentren en situaciones declaradas de desastre o de calamidad pública. La colaboración puede extenderse al envío de equipos humanos y materiales, recursos físicos a través de redes esenciales, elaboración conjunta de obras, manejo complementario del orden público, intercambio de información sobre el desastre o su inminente aparición y, en general, todo aquello que haga efectivos los principios de concurrencia y subsidiariedad positiva en situaciones de interés público acentuado.

PARÁGRAFO. Los primeros auxilios en situaciones de desastre o calamidad pública deberán ser prestados por cualquier persona o entidad, bajo la coordinación y control de las entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo. "

Que el alcalde del Municipio de El Playón, señor Wilmer Alexander Barrios Cote, el día 12 de marzo de 2021 envió solicitud de apoyo a la Gobernación de Santander, señalando:

"Como es de su conocimiento, el municipio del Playón el pasado 16 de enero de 2021 del presente año fue declarado en calamidad pública por estado actual en que se encuentra el puente sobre el rio Cachiri en el sector Balsas y el puente sobre el Playonero en la vereda Rio Blanco del Municipio del Playón, Santander, que día a día pone en peligro la vida humana para los niños y adultos que transitan por el puente para poder trasladarse al casco urbano y realizar sus actividades básicas de comercialización y compra de productos básicos, educación y salud."

Teniendo en cuenta lo anterior solicitan el apoyo en las actividades contempladas en el Plan de Acción Especifico, ya que se han agravado las actividades descritas en el PAER, para ello anexaron junto con la solicitud cantidades de obras, presupuesto aproximado y diseños preliminares.

Que para la fecha de la ocurrencia de los hechos en el municipio se encontraba expedida la circular N ° 014 del 20 de agosto de 2020, expedida por el Gobernador de Santander y el Director de Gestión del Riesgo de Desastres, para Alcaldes Municipales, Coordinadores Gestión del Riesgo, Integrantes CDGRD-CMGRD, medios de comunicación y comunidad en General, cuya referencia es la "PREPARACION Y ALISTAMIENTO ANTE LA SEGUNDA TEMPORADA DE LLUVIAS AÑO 2020" dentro de las cuales se deberá tener en cuenta:

RECOMENDACIONES PARA EL CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Recomendaciones para alcaldes y Consejos Municipales De Gestión de Desastres**.**

- Identificar los sectores urbanos y rurales de mayor susceptibilidad de crecientes súbitas y deslizamientos, y evaluar conjuntamente con las entidades, instituciones y organizaciones de los respectivos Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres, los efectos que pueden presentarse durante la temporada.
- Realizar monitoreo constante de la infraestructura vial susceptible a deslizamientos u otros eventos asociados a la temporada de lluvias, que puedan causarle daños y pérdidas, así como afectar su operación. Del mismo modo, verificar si es necesario llevar a cabo mantenimientos preventivos o correctivos en la maquinaria amarilla con la que cuenten en su jurisdicción.
- Realizar un trabajo conjunto con las entidades y organizaciones representantes del sector ambiental (Corporaciones Autónomas Regionales, Secretarías de Ambiente, UMATA's, etc....) en el ámbito territorial municipal y regionales, el monitoreo de los cuerpos de agua, principalmente aquellos que puedan afectar a la población o los sistemas productivos. (Evaluar POMCA y PORH)

1.
2. **RECOMENDACIONES PARA LA REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES** (Recomendaciones para alcaldes y Consejos Municipales De Gestión de Riesgo).

Medidas de Prevención del Riesgo

- Implementar la ejecución de recursos asignados en los Planes de Desarrollo para la implementación de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres a nivel territorial y su correspondencia con los contenidos establecidos en los correspondientes Planes territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Implementar medidas necesarias para el mantenimiento preventivo de vías (limpieza de canales, alcantarillas, rocería, etc.), control en puntos críticos (deslizamientos e inundaciones) y obras de estabilización de taludes.

3.

Medidas de Mitigación del Riesgo

- Priorizar la culminación de todas aquellas obras de mitigación que se encuentren en ejecución, relacionadas con el manejo de escorrentías (en vías y puentes), estabilización de laderas, mantenimiento de obras de protección para sistemas de aprovisionamiento de servicios públicos (acueductos, energía eléctrica, telecomunicaciones, alcantarillas, aseo), entre otras.

Dentro de la circular se establecen recomendaciones para el manejo del desastre para alcaldes y Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres en torno al alistamiento y preparación para la respuesta.

Es importante hacer acotación de los comunicados especiales del Instituto de Hidrología, meteorología y estudios ambientales (IDEAM) que informa al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) y al Sistema Nacional Ambiental (SINA), teniendo en cuenta que esta institución es el apoyo técnico y científico al SINA, generando conocimiento, produciendo información confiable, consistente y oportuna, sobre el estado y las dinámicas de los recursos naturales y del medio ambiente, facilitando la definición y ajustes de las políticas ambientales y la toma de decisiones por parte de los sectores público en este caso para la Dirección de Gestión del Riesgo Departamental en lo referente a la Región Andina.

COMUNICADO ESPECIAL	DESCRIPCION
Comunicado especial N ° 159 IDEAM (miércoles 30 de diciembre 2020)	Seguimiento a la evaluación del fenómeno de "La Niña" y a la Segunda Temporada e Lluvias Segundo semestre de 2020.
Comunicado especial N ° 153 IDEAM (miércoles 09 de diciembre de 2020)	Las condiciones de la Niña persisten y tienden a fortalecerse. Se estima que alcance una intensidad entre moderada y fuerte.
Comunicado especial N.° 150 IDEAM (lunes 23 de noviembre de 2020)	Seguimiento a la evaluación del fenómeno de la niña y segunda temporada de lluvias en el país segundo semestre de 2020.

Que dentro del **PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO TERRITORIAL DE SANTANDER 2030**, dentro de sus ejes principales se encuentra el programa "SECTOR MINERO ENERGETICO E INFRAESTRUCTURA" el cual incluye la estrategia:

Reducir la vulnerabilidad en la infraestructura vial secundaria regional, ante los eventos climáticos extremos, cuyo objetivo de adaptación de esta medida es permitir reducir los riesgos que se puedan generar sobre la red vial secundaria departamental como consecuencia de los eventos climáticos extremos, minimizando la ocurrencia de daños a la infraestructura, interrupción del flujo vehicular, que a su vez derivan en el desabastecimiento de insumos y productos requeridos por la población y sectores productivos; esta medida también permite garantizar la eficiencia en la movilización de personas y carga, evitando la generación de mayores emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

Medida	Descripción
Implementar Programas de reducción de emisiones de GEI en las operaciones del sector hidrocarburos en el departamento de Santander.	Con el planteamiento de esta medida se pretende reducir las emisiones de GEI en el sector hidrocarburos mediante la implementación de acciones que atiendan a su vez necesidades operativas, que permitan garantizar la continuidad de los procedimientos y la mejora del desempeño ambiental del sector. De forma puntual se plantea continuar con estrategias que desde la operación interna del sector se han venido adelantando de forma voluntaria y que consisten en reducir el venteo de gas metano en anulares de pozo, aprovechar el gas venteado o quemado en teas, para generación de energía eléctrica o para venta e implementar el programa de eficiencia energética en la Refinería de Barrancabermeja.
Fortalecer programas de prevención de incidentes por eventos climáticos extremos, en las operaciones del sector hidrocarburos en el departamento de Santander.	La media busca definir e implementar acciones de adaptación para reducir la vulnerabilidad de áreas e infraestructura a los efectos del cambio climático. Con estas iniciativas se pretende reducir la ocurrencia de incidentes ocasionados por eventos climáticos extremos, que puedan afectar la continuidad de las operaciones del sector hidrocarburos y/o generar impactos sobre el entorno por contaminación de suelos o fuentes hídricas, ocasionados por derrames de hidrocarburos o aguas contaminadas.
Reducir la vulnerabilidad en la infraestructura vial secundaria regional, ante los eventos climáticos extremos.	Con esta medida se espera reducir los riesgos que se puedan generar sobre la red vial secundaria departamental como consecuencia de los eventos climáticos extremos, minimizando la ocurrencia de daños a la infraestructura, interrupción del flujo vehicular, que a su vez derivan en el desabastecimiento de insumos y productos requeridos por la población y sectores productivos; esta medida también permite garantizar la eficiencia en la movilización de personas y carga, evitando la generación de mayores emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

La extensión territorial de Santander es de 30.537 Km2, participando con el 2,6% de la extensión territorial nacional, cuenta con gran diversidad de pisos térmicos en alturas que van desde los 100 msnm hasta los 4.000 msnm, así mismo, se encuentran temperaturas en el rango entre los -7 y 42 grados centígrados, alcanzando variaciones importantes en algunas épocas del año. Lo anterior, lo convierte en un Departamento diverso, rico y heterogéneo.

Dentro de las escalas de la variabilidad climática, los fenómenos ENOS en sus fases fría ("La Niña") y cálida ("El Niño") son determinantes en los patrones climáticos de diversas áreas de la superficie terrestre. El territorio Santandereano es uno de ellos, y como una clara demostración, se señala la presencia de precipitaciones aisladas en los últimos días en el marco de una temporada de menos lluvias que se ha visto influenciada por un fenómeno de "La Niña". Es de esta manera como a pesar de estar atravesando una temporada seca, se materializan eventos asociados a inundaciones lentas, crecientes súbitas y deslizamientos de tierra, con las consecuentes pérdidas materiales y posibles humanas en sectores específicos de la región.

El efecto de "La Niña" en nuestro Departamento se caracteriza por un aumento considerable de las precipitaciones (anomalías positivas) y una disminución de las temperaturas (anomalías negativas), dichas variables tienden a un comportamiento cercano a lo normal, sin ser muy claro el patrón climatológico ante la presencia de un evento frío. Sin embargo, es importante hacer énfasis, por su situación geográfica la variabilidad climática en Santander, no solo es modulada por lo que ocurra en relación con las fases del ENOS, ya que algunos procesos océano-atmosféricos presentes en el Atlántico tropical y oriental, así como alteraciones en los patrones de circulación atmosférica sobre la región Amazónica, inciden de una u otra forma en el clima nacional, dependiendo de la posición, fortaleza y permanencia de los mismos.

La intensidad del fenómeno puede ser diferente de la magnitud del efecto climático y del impacto producido por los fenómenos en las actividades humanas y el impacto socioeconómico; está más relacionado con la vulnerabilidad de las diferentes regiones del país y de los sectores de la actividad nacional, es por lo anterior, que desde la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento de Santander, se trabaja día a día para salvaguardar vidas y trabajar en pro del desarrollo sostenible teniendo como pilar estratégico el conocimiento del riesgo, la reducción del riesgo y manejo del desastres.

De conformidad con los componentes técnicos y los preceptos legales, y teniendo en cuenta que los mismos decretaron la calamidad pública, se requiere la contratación de una persona natural o jurídica para satisfacer la necesidad planteada, para lo cual se ha determinado contratar la rehabilitación y recuperación de zonas afectadas según PAER para la atención en el municipio de El Playón , que se encuentra en declaratoria de calamidad pública según Decretos N.º 091 del 24 de septiembre de 2020 y Decreto N.º 004 del 16 de enero de 2021.

Finalmente, teniendo en cuenta que la ejecución de estas obras supera la capacidad de respuesta del municipio, solicitamos ante la Gobernación de Santander y/o UNGRD, para que en atención a los principios de subsidiaridad, complementariedad y concurrencia en temas de emergencias estudien la posibilidad de asignación de recursos o la realización de las obras descritas, toda vez que el municipio señala que estas obras superan la capacidad de respuesta.

Por lo anterior es necesario contratar **ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYON QUE SE ENCUENTRA EN DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS N.º 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO N.º 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER.** Del cual se deriva el contrato de interventoría cuyo objeto es "**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA DEL CONTRATO DE OBRA ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYON QUE SE ENCUENTRA EN**

DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS N.º 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO N.º 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER.

Que se cuenta con las facultades legales para realizar la contratación en el artículo 66 de la ley 1523 de 2012 aplicando a su vez los principios para atender de manera pronta y efectiva las emergencias declaradas como calamidad pública por el Departamento de Santander.

Es por todo lo expuesto, que se requiere proceder de manera inmediata a realizar el respectivo proceso para contratar el desarrollo de las actividades pertinentes.

4.

2) IDENTIFICACIÒN DEL OBJETO A CONTRATAR

El objeto de la contratación del presente estudio es "**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA DEL CONTRATO DE OBRA ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYON QUE SE ENCUENTRA EN DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS N.º 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO N.º 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER.**

5. Objetivos específicos

6.

La Interventoría, implica una posición imparcial, por lo tanto, en la interpretación del contrato y en la toma de decisiones, la Interventoría debe ser consecuente con sus objetivos principales:

- **Absolver:** En cuanto a este objetivo y en virtud del principio de inmediación, la interventoría es la encargada de resolver las dudas que se presentan en el desarrollo de los contratos, ya que en las relaciones contractuales es fundamental la comunicación entre las partes, el contratista no puede ser totalmente autónomo y la Entidad no se puede desentender del desarrollo de la obra o del servicio.

- **Colaborar**: La Interventoría y el Contratista conforman un grupo de trabajo de profesionales idóneos en cuya labor en conjunto se resuelven dificultades con razones de orden técnico, jurídico, administrativo y financiero. El interventor en consecuencia desarrollará mejor su función integrándose a dicho equipo, sin que ello signifique, renuncia al ejercicio de sus atribuciones y responsabilidades específicas o pérdida de su autonomía e independencia frente al contratista.

- **Controlar:** Este objetivo es el más importante y se logra por medio de una labor de inspección, asesoría, supervisión, comprobación y evaluación, labor planeada y ejecutada de manera permanente sobre las etapas del desarrollo del contrato si la ejecución se ajusta a lo pactado.

- **Exigir:** En la medida que la función de la Interventoría encuentre que en desarrollo de la relación contractual no se está cumpliendo estrictamente con las cláusulas pactadas, adquiere la obligación, no la facultad, de exigir a la parte morosa la exacta satisfacción de lo prometido, utilizando como armas el contenido del acuerdo de voluntades y las garantías ofrecidas para asegurar el cumplimiento.

- **Prevenir:** El mayor aporte de este ejercicio consiste en establecer que el control no está destinado exclusivamente a sancionar las faltas cometidas, sino a corregir los conceptos erróneos, impidiendo que se desvíe el objeto del contrato o el incumplimiento de las obligaciones adquiridas. Para que la Interventoría logre este objetivo se hace necesario que extienda su labor a una evaluación previa a la iniciación de las obras, en la etapa de planeamiento.

- **Solicitar:** Esta facultad se materializa cuando el interventor pide al Contratista oportunamente, que subsane de manera inmediata, fallas que no afecten la validez del contrato. Esta facultad la ejerce también cuando solicita la imposición de una sanción por motivos contractuales, o emite su concepto fundamentado sobre la viabilidad de prórroga, modificación o adición contractual, entre otros temas.

- **Verificar:** Cada uno de los objetivos enunciados se cumplen mediante el control de la ejecución del contrato para poder establecer su situación y nivel de cumplimiento, esta realidad se concreta mediante la aplicación de correctivos, la exigencia del cumplimiento de lo pactado y solución de los problemas. Para ello la Interventoría no deberá desconocer los límites de sus atribuciones, entrometiéndose en campos donde los contratistas sean autónomos y además se apersonará con diligencia de las solicitudes que le hagan y que esté en la obligación de atender.

Son también objetivos de la Interventoría, los siguientes:

- Asegurar mediante una Interventoría proactiva, la calidad del desarrollo del objeto del contrato.

- Representar a la Entidad, para la adecuada ejecución de los contratos apoyándola en la dirección y coordinación del mismo sin ir en contra de la misión y los valores de la entidad.

7.

- Informar a la Entidad, en forma continua y periódica sobre el avance, problemas y soluciones presentados en el desarrollo del contrato, a través de informes periódicos que deba presentar.

8.
- Supervisar y controlar la gestión técnica y administrativa desarrollada por el contratista para el cumplimiento de las obligaciones contratadas detalladas en el contrato respectivo.

9.
- Efectuar un estricto control de la calidad de los materiales empleados por el contratista, a partir del reglamento y de las especificaciones técnicas generales y particulares contratadas, así como de las obligaciones pactadas.

10.
- Asegurar el cumplimiento de las metas contractuales, logrando que se desarrollen los contratos de obra, dentro de los presupuestos de tiempo e inversión previstos originalmente.

11.
- Armonizar la interacción del contratante y contratista para el logro del objetivo general del proyecto, así como la de obtener excelentes estudios, diseños y obras, que satisfagan las necesidades de la comunidad en forma adecuada y oportuna.

3) CONVOCATORIA A VEEDORES

EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER CONVOCA a los **VEEDORES CIUDADANOS** para que realicen el control social del presente proceso de contratación.

4) ESPECIFICACIONES DEL OBJETO.

Las actividades a ejecutar enmarcadas dentro del contrato al cual el **INTERVENTOR** seleccionado mediante este proceso hará vigilancia, para garantizar la calidad y cantidad de las obras son las correspondientes al contrato de obra: "ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYON QUE SE ENCUENTRA EN DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS N.° 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO N.° 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER".

Que el Objeto del presente contrato de interventoría es: **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA DEL CONTRATO DE OBRA ATENCIÓN AL MUNICIPIO DEL PLAYON QUE SE ENCUENTRA EN DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETOS N.° 091 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Y DECRETO N.° 004 DEL 16 DE ENERO DE 2021 MEDIANTE LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS SEGÚN EL PAER.**

Dentro de las acciones a realizar en el Municipio de El Playón en el proceso de obra y del cual se deriva la **interventoría** objeto del presente estudio previo se encuentran dentro del plan de acción especifico que hace parte integral del Decreto de calamidad N.° 004 del 16 de enero de 2021, "Por el cual se modifica y adiciona el decreto 091 de 2020 por medio del cual se declara situación de calamidad pública en el municipio de El Playón, Santander", señalo dentro de la adición al Plan Específico:

FASE DE EMERGENCIA	OBJETIVOS	ACTIVIDADES
La administración municipal de El Playón Santander, al realizar el informe técnico de los daños causados por la temporada de lluvias de noviembre y diciembre de 2020 y enero de 2021, en el puente en la vereda Rio Blanco y el puente sector Balsas.	Realizar obras de reconstrucción, recuperación y rehabilitación del puente en la vereda Rio Blanco y el Puente sector Balsas.	Reconstrucción, recuperación y rehabilitación de puente sector Balsas del municipio de El Playón -Santander Reconstrucción, recuperación y rehabilitación de puente en la vereda rio blanco del municipio de El Playon- Santnader.

El decreto No. 004-2021 (16 de enero de 2021) en el numeral 31, Literal a establece:
"PUENTE EN LA VEREDA RIO BLANCO: Infraestructura ubicada a 12 kilómetros del casco urbano, perímetro rural, a 300 metros de la vía principal, sobre el Río Playonero-Vereda Río Blanco, puente que comunica a las veredas Rio Blanco, Mata de caña, La Gloria, con los centros educativos La Gloria Sede F y Matecaña Sede L, su coordenadas son 7°32´50.17" N y 73°13´37"W. Dicho puente presenta afectación en su funcionamiento; ya que por los años y las lluvias ocurridas en los últimos meses se ha deteriorado la guaya de sostenimiento o apoyo y se evidencia que la estructura de soporte y contención en concreto no se encuentra lo suficientemente reforzada para el sostenimiento de dicha estructura, para así prestar un servicio normal de los transeúntes, lo anterior derivado de las fuertes lluvias presentadas en los meses anteriores y que con los cambios climáticos se están evidenciando.
PUENTE SECTOR BALSAS: Infraestructura ubicada a 4 kilómetros del casco urbano, perímetro rural, a Un (1) Kilometro De La Vía Principal, sobre el río Cachirí- Sector Balsas, puente que comunica a los municipios de El Playón y Rionegro, donde sus coordenadas son 7°27´0.10" N y 73°12´36.10"W. dicho puente presenta afectación en su funcionamiento; debido a que los polines de madera, las tablas y pendolones, se averiaron debido a las lluvias presentadas en los últimos meses, por lo anterior descrito hace necesario la intervención en dicha obra ay que se encuentra en muy mal estado y no esta presentando el servicio a la comunidad, lo

anterior derivado de las fuertes lluvias presentadas en los meses anteriores y que con los cambios climáticos se están evidenciando".

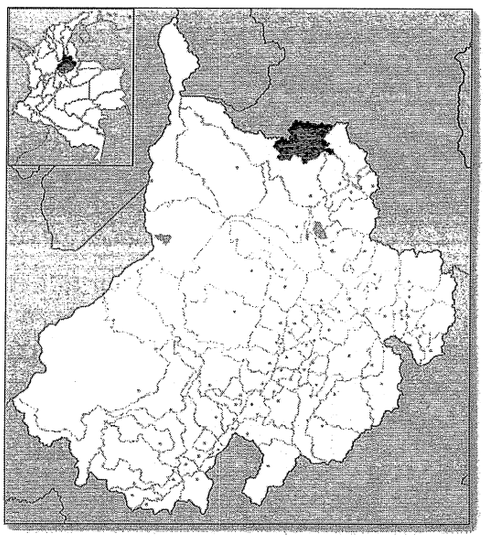
El Municipio de Playón se encuentra situado en el norte del departamento de Santander a 41 km de la capital departamental de Santander, Bucaramanga, y limita con los municipios de Cáchira, Suratá, Matanza, Rionegro. Cuenta con una extensión total de 46.760 Ha (467.60 km²) equivalente al 1,45% de la extensión total del departamento, una extensión área urbana de 6,2 km² y área rural de 46,60 km².
El Playón está constituido por 13 veredas catastrales, dos corregimientos y un centro poblado, que son: Límites, Río Blanco, Arrumbazón, La Ceiba, Santa Bárbara, El Filo, La Aguada, San Benito, El Pino, Miraflores, Planadas de Betania, Huchaderos y El Playón y dos corregimientos: Betania, San Pedro de la Tigra y el centro poblado Barrio Nuevo que pertenece a la vereda Río Blanco.

Se encuentra situado en la cuenca del río Lebrija, cuenta con ocho (8) microcuencas: Silgará, Cachirí, La Naranjera, La Negreña, La Sardina, El Pino, El Playón y La Tigra. Al unirse el río Cachirí y el río Playonero conforman el río Cachíra del Sur. Los drenajes de El Playón en su gran mayoría son afluentes del río playón perteneciente a la subcuenca del río Cáchira que hace parte de la cuenca de Lebrija.

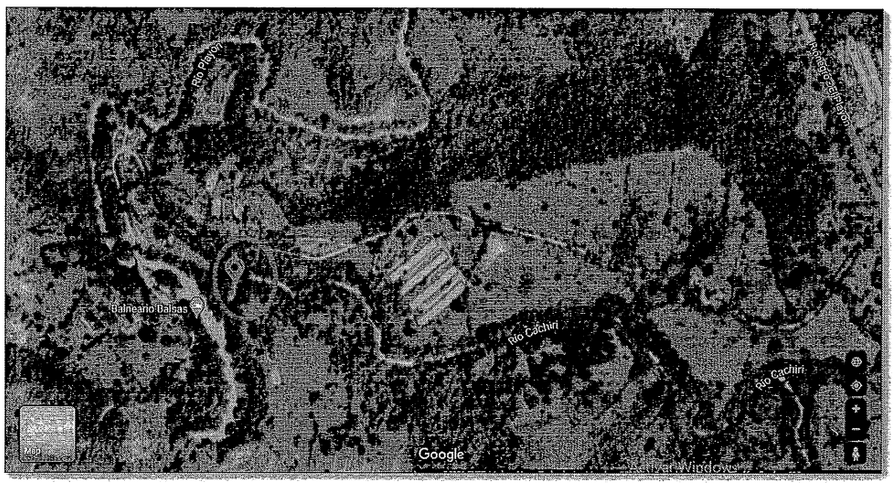
La interventoría objeto del presente proceso tendrá como objetivo el seguimiento técnico a la ejecución del contrato de obra.

El alcance de la obra a ejecutar, objeto de **la Interventoría** corresponde a las acciones concernientes a la reducción del riesgo mediante la reconstrucción, recuperación y rehabilitación de los siguientes puentes:
1.Puente Sector Balsas:
Puente peatonal colgante metálico de aproximadamente cincuenta (50) metros lineales sobre el rio Cachiri en el sector conocido como "Balsas"; con el fin de mejorar las condiciones de transitabilidad, movilidad, seguridad, y conectividad a los habitantes y para garantizar el transporte algunos productos, mejorando el desarrollo económico y competitivo, del territorio mediante la reconstrucción del puente peatonal, obra de infraestructura que permitirá nuevas oportunidades económicas a los pobladores y facilite el acceso a los visitantes al municipio.

Localización Puente:



Municipio del Playón- Santander
Fuente: Google



Fuente: Google

Este puente se encuentra ubicado en el sector Balsas Municipio de El Playón en las siguientes coordenadas:

Latitud: 7°27'0.1" N
Longitud:73°12'36.10" W

Imágenes Estado del Puente:

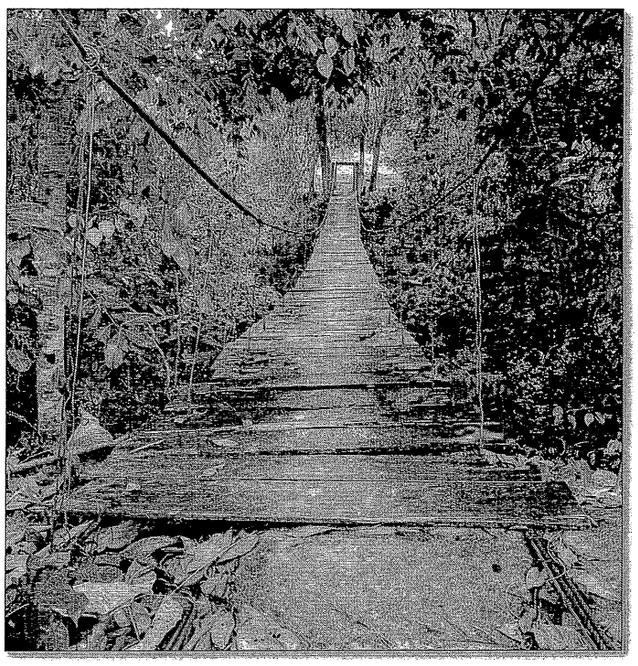


Imagen No 1.



Imagen No 2.



Imagen No 3.



Imagen No 4.



Imagen No 5.



Imagen No 6.

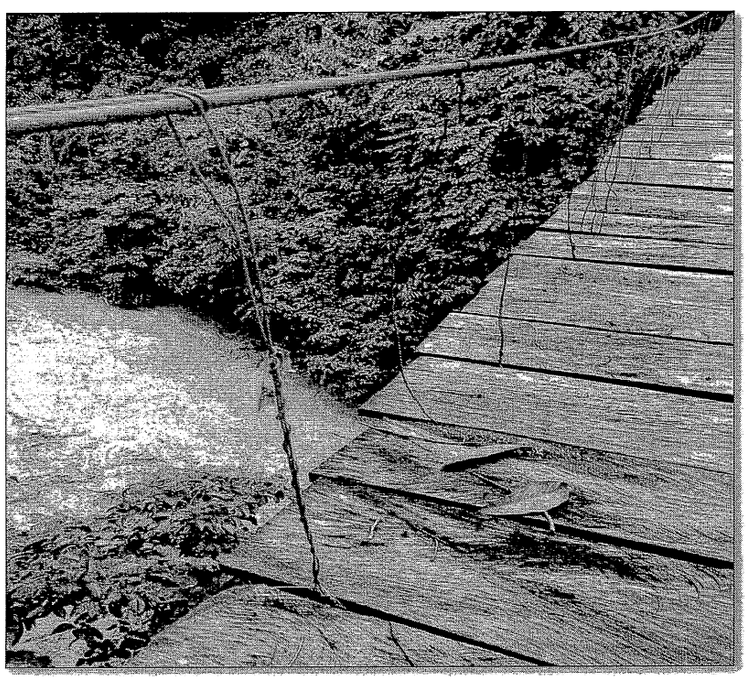


Imagen No 7.

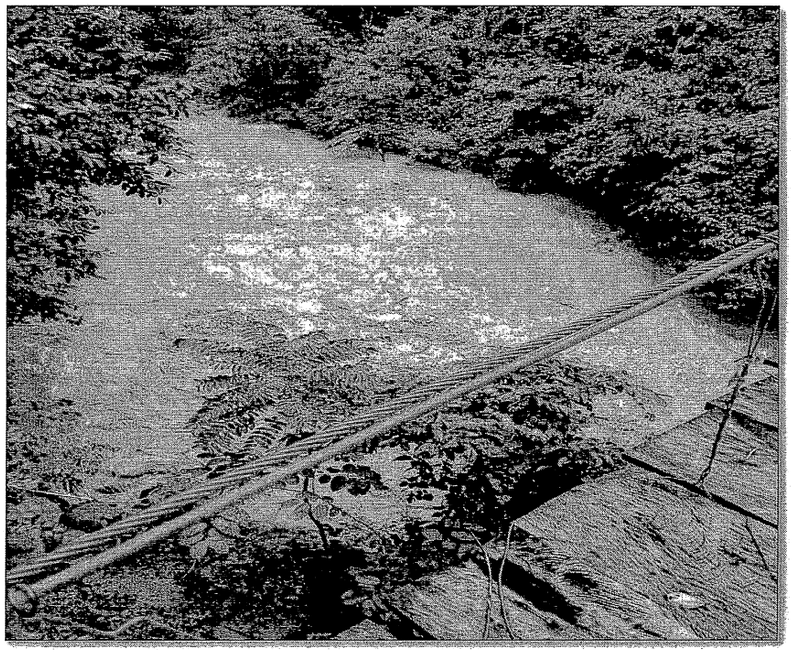


Imagen No 8.

Como se observa en las imágenes el puente presenta afectación en su funcionamiento debido a que los polines de madera, las tablas y los pendolones se averiaron debido a las lluvias presentadas en los últimos meses, los elementos que constituyen el puente actual se encuentran en estado de deterioro, lo cual genera un inminente riesgo para la población rural del Municipio de El Playón, principalmente habitantes del sector Balsas.

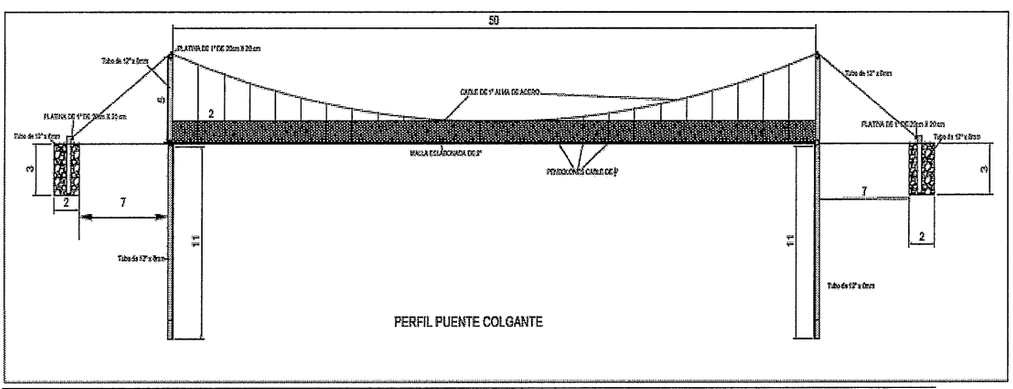
En este punto se requiere un puente peatonal metálico debido a la necesidad de los habitantes del sector rural de comercializar sus productos, así mismo con el fin de velar por la seguridad de la población que transita por esta zona, dadas las actuales condiciones, altura y caudal del río, lo cual representa alto riesgo para la población.

El **Interventor** deberá evaluar, revisar y aprobar los ajustes a los estudios y diseños del puente metálico con paso peatonal aproximado de 50 metros lineales que realice el Contratista de obra y a su vez tendrá que realizar todas las labores inherentes a la Interventoría para la construcción del puente peatonal en el Municipio de El Playón Santander.

Para el Cumplimiento del objeto fijado, la interventoría deberá tener en cuenta los siguientes componentes técnicos:

PUENTE SECTOR BALSAS

Los elementos que intervienen en el proceso constructivo del puente, corresponden en general a la superestructura y la subestructura, en el caso particular del puente peatonal en el Municipio El Playón, será una estructura tipo colgante suspendida por cables, con una longitud aproximada de 50 metros, ancho útil de 150 cm y capacidad mínima de carga de 200 Kg metro/lineal. Todos los elementos flotantes y las estructuras mayores serán completamente metálicos y tendrá un sistema de protección lateral en malla eslabonada.



SUPERESTRUCTURA

Comprende la parte superior del puente, la superestructura en este caso es una estructura metálica, en la cual los elementos estructurales constituyen el tramo horizontal, que une y salva la distancia para el cruce sobre el río Cachiri. La superestructura está formada por dos partes:

PLATAFORMA
La estructura de este tipo de puente, consiste en una plancha de estructura metálica y sirve de tablero al mismo tiempo; construida con tubería 6"x 7 mm y tubería de 3"x 4 mm reforzada en un ángulo de 2" x 1/4".

CABLES Y VIGAS
Para este tipo de puente los esfuerzos horizontales se soportan en los cables de ½" y 1" de alma de acero que posteriormente se apoyan en las vigas que soportan la plataforma y se utilizan como elemento estructural tubo de 3" x 4 mm al paso de las personas que soportan esfuerzos de componente vertical y transmiten las cargas recibidas a los anclajes del puente.

ESTRUCTURA METÁLICA
El acero es un material que soporta muy bien los esfuerzos de flexión, compresión y tracción, y esta propiedad se emplea en la construcción de puentes metálicos.

SUBESTRUCTURA
Está conformada por marco H con micropilotes, siendo estos los que soportan al tramo horizontal y consiste en todos los elementos requeridos para soportar la superestructura y la plataforma.
Los componentes básicos de la subestructura consisten de los siguientes:

PILOTES
Pilote de cimentación de concreto armado de 37 cm de diámetro y tubería acero al carbon de 12"x8 mm, ejecutado por barrenado de tierra mediante sistema mecánico, sin entibación y posterior fundido continuo por bombeo.
Los pilotes son conjuntos estructurales instalados para garantizar la segura transferencia de todas las reacciones de la superestructura a la subestructura y deben cumplir dos requisitos básicos: distribuirlas reacciones sobre las áreas adecuadas de la subestructura y ser capaces de adaptarse a las deformaciones elásticas, térmicas y de otras índoles inducidas por la superestructura, sin generar fuerzas restrictivas perjudiciales.

ANCLAJES
Se pueden definir como elementos elaborados a base de concreto con tubería de 12" x 8 mm con una platina la cual sujeta los cables principales.

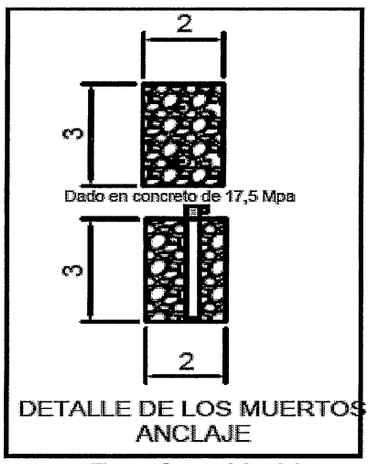


Figura General Anclaje

CIMENTACIONES
Las Fundaciones de una estructura son las bases sobre las cuales ésta se apoya de forma adecuada y estable sobre el terreno. Para las fundaciones del puente se debe tomar en cuenta el tipo de suelo y la altura, producto de los estudios que desarrolle el futuro contratista. El modelo de los marcos H es el siguiente:

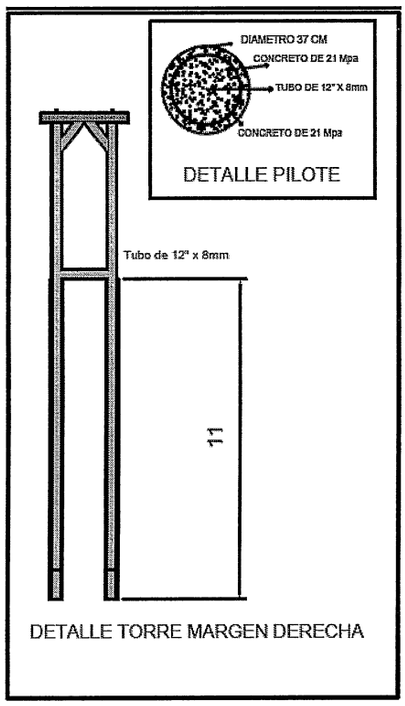
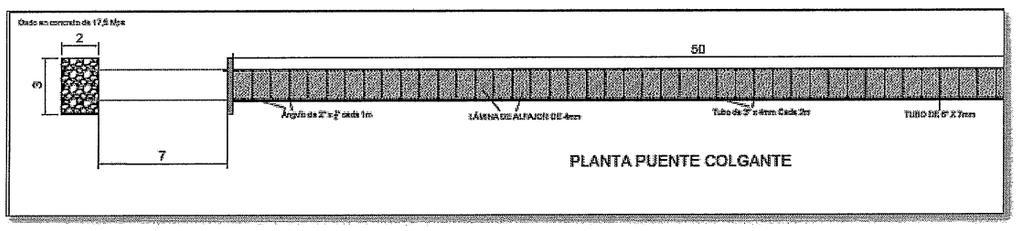


Figura Marco "H"

-Tubería acero al carbón de 12" x 8mm para los pilotes.
-Tubería de 12" x 8 mm para las vigas de los marcos H

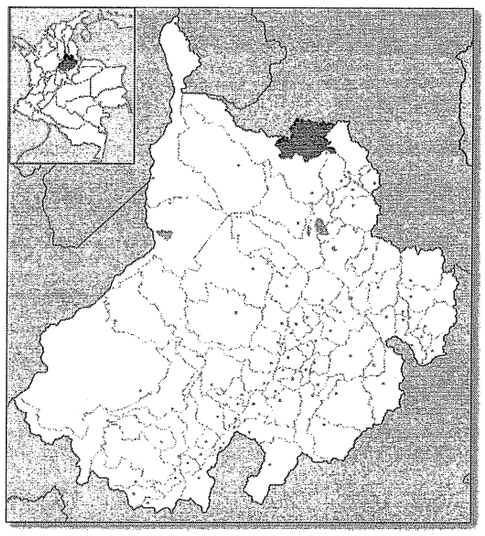
El modelo de la superestructura es la siguiente:
-Viga en tubería acero al carbón de 3" x 4mm
-Angulo de 2" x 1/4" x 6 m de largo refuerzo de piso
-Pendolón en cable alma de acero de ½"



Para la plataforma:
-Piso en lámina de alfajor de 1.50x 3m, espesor: 4.0 mm, para piso
-Malla eslabonada 1.20 m de altura, Metal 2 x 2" x 2.5 mm

2.Puente Vereda Río Blanco:
Puente metálico de aproximadamente treinta (30) metros lineales sobre el rio Playonero en la vereda Río Blanco; con el fin de mejorar las condiciones de transitabilidad, movilidad, seguridad, y conectividad a los habitantes y para garantizar el transporte algunos productos, mejorando el desarrollo económico y competitivo, del territorio mediante la construcción del puente metálico, obra de infraestructura que permitirá nuevas oportunidades económicas a los pobladores y facilite el acceso a los visitantes al municipio.

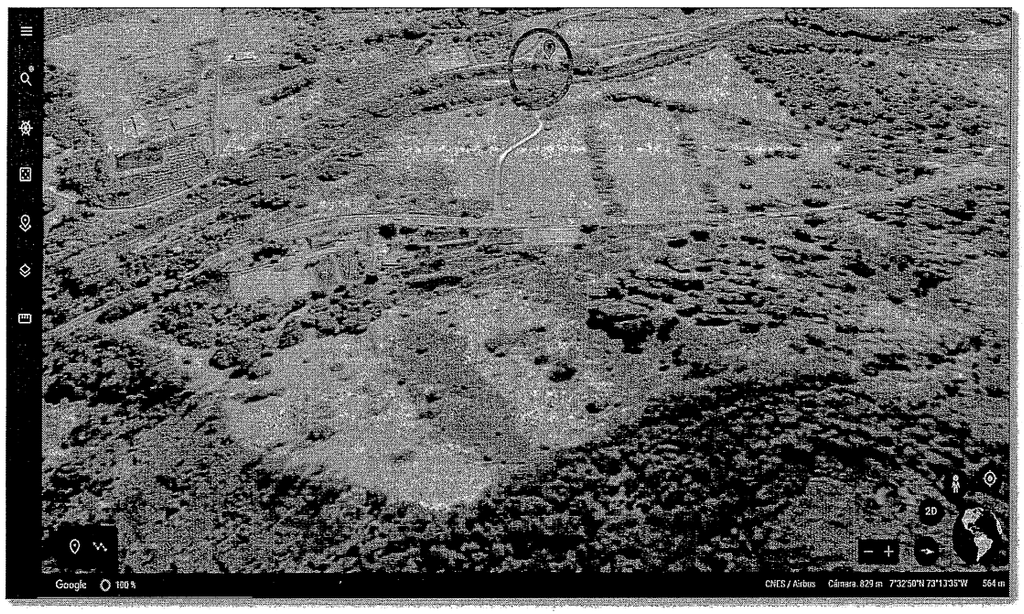
Localización Puente:



Municipio del Playón- Santander
Fuente: Google

La localización se encuentra en el Municipio de El Playón Vereda Rio Blanco, Departamento de Santander.

Este puente se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas:
Latitud: 7°32'50,17"N
Longitud: 73°13'37" W



Fuente: Google Earth

Imágenes Estado del Puente:



Imagen No 1.



Imagen No 2.



Imagen No 3.



Imagen No 4.

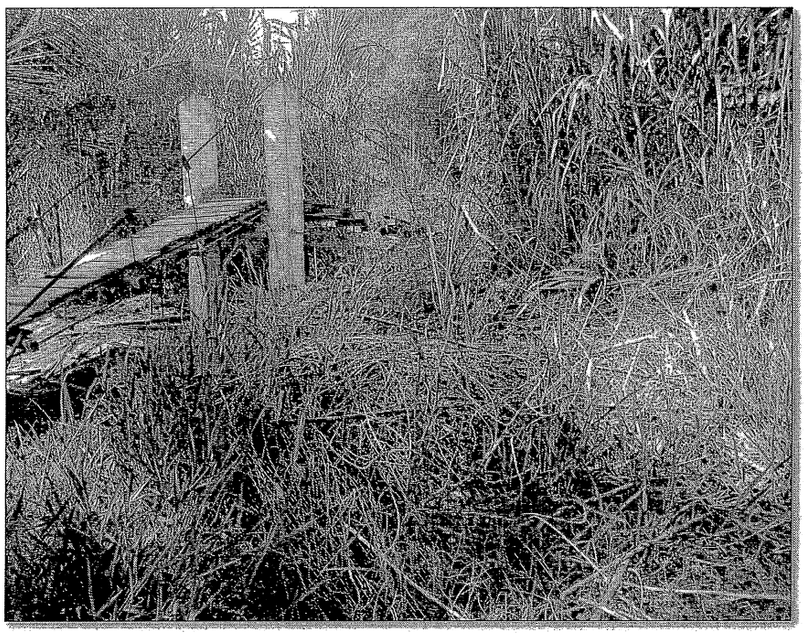


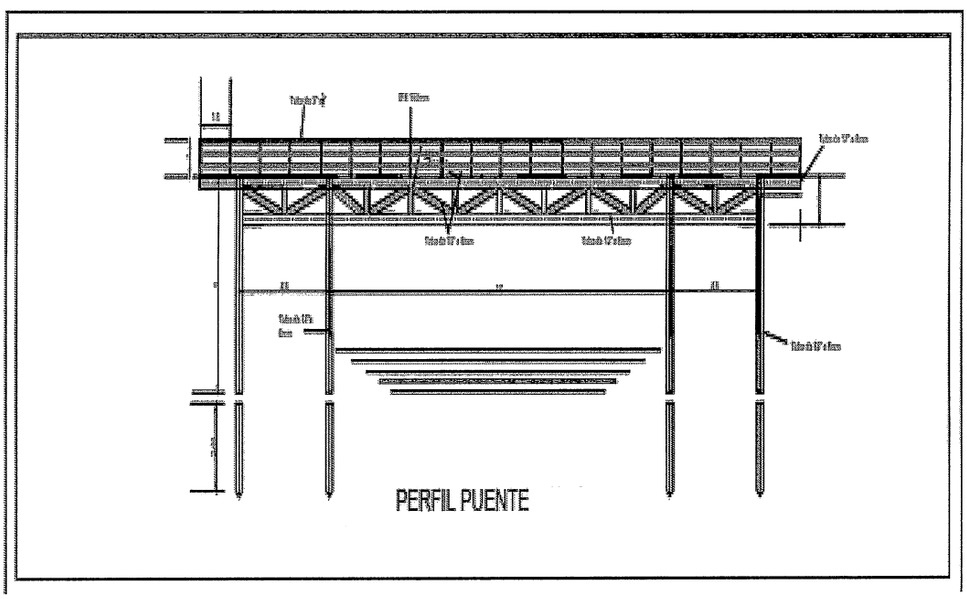
Imagen No 5.

El **Interventor** deberá evaluar, revisar y aprobar los ajustes a los estudios y diseños que realice el Contratista de obra al puente metálico de aproximadamente 30 ml y a su vez tendrá que realizar todas las labores inherentes a la Interventoría para la construcción del puente metálico en el Municipio de El Playón Santander.

Para el Cumplimiento del objeto fijado, la interventoría deberá tener en cuenta los siguientes componentes técnicos:

PUENTE VEREDA RÍO BLANCO

Los elementos que intervienen en el proceso constructivo del puente, corresponden en general a la superestructura y la subestructura, en el caso particular del puente en la vereda Río Blanco en el Municipio El Playón, será una estructura metálica, con una longitud aproximada de 30 metros, ancho útil vehicular de 3.80m y ancho útil peatonal de un metro (1m) para un total de 5.16m con elementos estructurales. Todos los elementos y las estructuras mayores serán completamente metálicos y tendrá un sistema de protección lateral en tubería.



SUPERESTRUCTURA

Es la parte superior de un puente, se construye la superestructura que en este caso es una estructura metálica en tubería de acero al carbón de 12" x8mm, siendo los elementos estructurales que constituyen el tramo horizontal, que une y salva la distancia para el cruce sobre el río Playonero. La superestructura está formada por dos partes:

PLATAFORMA
La estructura de este tipo de puente, consiste en una plancha de estructura metálica y sirve de tablero al mismo tiempo construida con tubería acero al carbón de 12"x 8 mm, tubería de 10" x 8mm acero al carbón para soporte de la cercha (Diagonales y verticales) y tubería acero al carbón de 8"x 8 mm reforzada en un ángulo de 2" x 3/16" en donde ira apoyada la lámina de alfajor en acero al carbón de 6.5mm, adicionalmente tendrá una lamina de 3/16".

ESTRUCTURA METÁLICA
El acero es un material que soporta muy bien los esfuerzos de flexión, compresión y tracción, y esta propiedad se emplea en la construcción de puentes metálicos, en este caso es tubería de acero al carbón con diámetros de 12" 10" y 8".

SUBESTRUCTURA
Está conformada por marco H con pilotes hincados a percusión de tubería de acero al carbón de 12" x 8mm, siendo estos los que soportan al tramo horizontal y consiste en todos los elementos requeridos para soportar la superestructura y la plataforma Los componentes básicos de la subestructura consisten de los siguientes:

PILOTES
Son conjuntos estructurales instalados por hincamiento con tubería de acero al carbón de 12"x 8mm para garantizar la segura transferencia de todas las reacciones de la superestructura a la subestructura y deben cumplir dos requisitos básicos: distribuir las reacciones sobre las áreas adecuadas de la subestructura y ser capaces de adaptarse a las deformaciones elásticas, térmicas y de otras índoles inducidas por la superestructura, sin generar fuerzas restrictivas perjudiciales.

CERCHA
Este trabajo consiste en la instalación de la tubería acero al carbón de 10" x 8mm que conforman las diagonales de la cercha (superestructura metálica) que soportará las cargas de servicio del puente metalico.

CIMENTACIONES
Las fundaciones de una estructura son las bases sobre las cuales ésta se apoya de forma adecuada y estable sobre el terreno. Para las fundaciones del puente se debe tomar en cuenta el tipo de suelo y la altura, en este caso se utilizará tubería de acero al carbón de 12" x 8mm hincados a percusión.
El modelo de los marcos H es el siguiente:

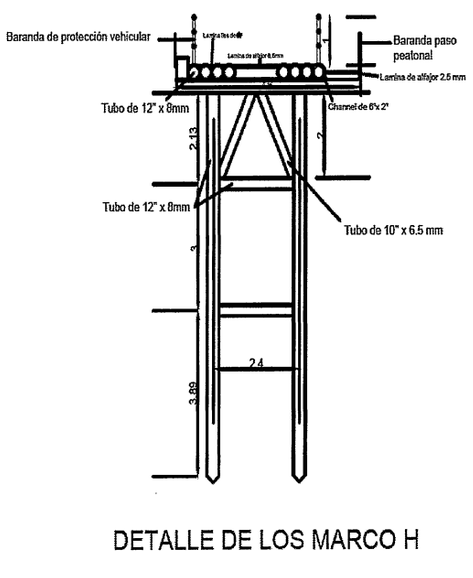


Figura Marco "H"

-Tubería acero al carbón de 12" x 8mm para los pilotes.
-Tubería acero al carbón de 12" x 8 mm para las vigas de los marcos H
- Tubería acero al carbón de 10" x 6.5mm para los pie de amigos de los marcos H

226

- Baranda de protección en IPE 160mm y tubería acero al carbón de 3" x 8mm

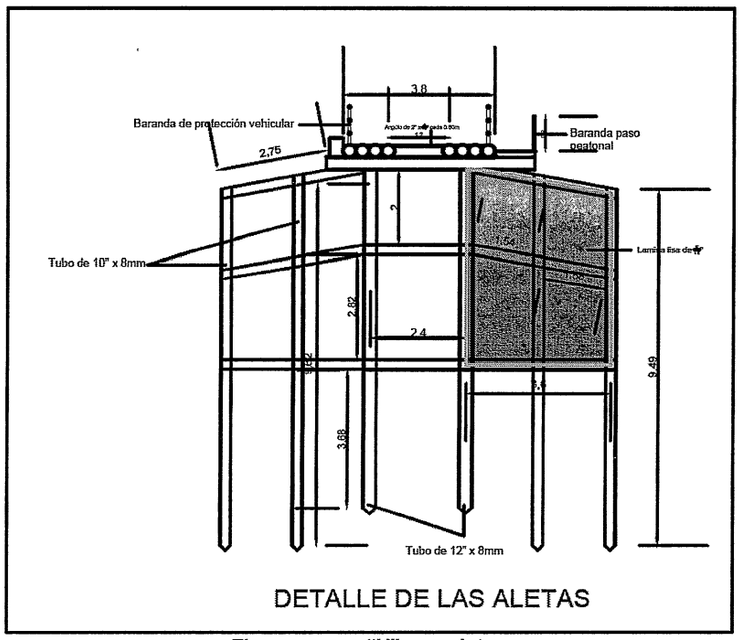
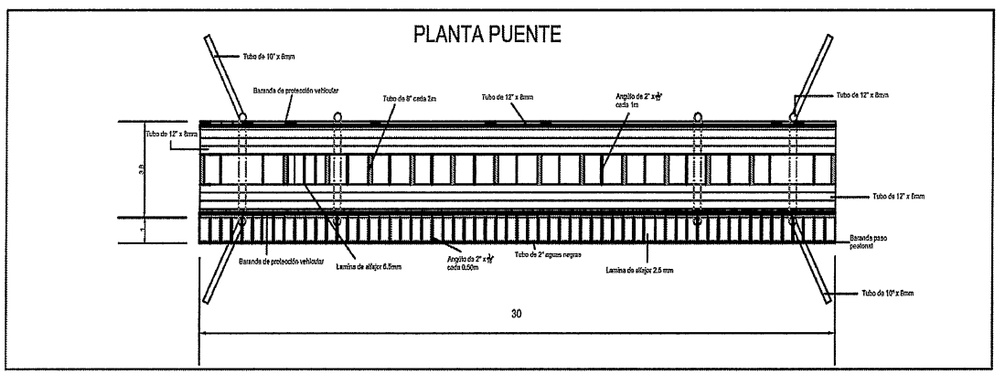


Figura marco "H" con aletas

-Tubería acero al carbón de 10" x 8mm para las aletas.
- Lamina en acero a carbón lisa de 5/16" para las aletas
- Tubería acero al carbón de 10" x8 mm para los pilotes y vigas de las aletas

El modelo de la superestructura es la siguiente:
- Tubería de acero al carbón de 12" x 8mm para las huellas
- Viga en tubería acero al carbón de 8" x 8mm
- Angulo de 2" x 3/16" x 6 m de largo refuerzo de piso
- Lamina de alfajor en acero al carbón de 6.5 mm de 1m x 3m sobrepuesta en los ángulos de 2"x 3/16"
- Lamina de alfajor en acero al carbón de 3/16" de 1m x 3m sobrepuestas en las huellas de tubería de acero al carbón de 12" x 8mm



Para la plataforma peatonal:
Piso en lámina de alfajor de 1m x 3m de acero al carbón, espesor: 2.5 mm
Angulo de 2" x 3/16" cada 0.50m
Baranda de protección con perfil channel de 6" x 2" y tubería de 2" aguas negras Tipo pesado.

Como se mencionó el **Interventor** deberá ejercer las funciones y obligaciones para que el Contratista de obra realice la revisión y ajuste a los diseños preliminares establecidos y deberá cumplir con las especificaciones incluidas en el anexo técnico.

La totalidad de las actividades a ejecutar por parte del Contratista de obra, a las cuales la Interventoría deberá realizar el seguimiento deberán cumplir con las especificaciones y planos, los cuales hacen parte del anexo técnico entregado por el Municipio de El Playón.

El **Interventor** deberá evaluar, revisar, y aprobar los ajustes de ingeniería de detalle que realice el Contratista de Obra, de acuerdo a estudios adicionales de la zona de afectación.

Deberá exigir que el Contratista de Obra revise, complemente y ajuste los estudios y diseños existentes, para la construcción del proyecto, adicionalmente exigir que el Contratista realice las siguientes actividades:

a) Identificar y caracterizar mediante técnicas de exploración y muestreo de materiales en área de afectación del proyecto.
b) Determinar y caracterizar mediante ensayos de laboratorio las propiedades físicas y mecánicas más importantes de suelo, con el fin de realizar los ajustes necesarios a el diseño de la estructura.
c) Definir ajustes a dimensiones, apoyos, y/o modificaciones de accesos y materiales más apropiados para la construcción de acuerdo con las condiciones del proyecto y la estructura preliminar.
d) Ajustar el diseño para mitigar el riesgo de forma segura, económica y que cumpla técnicamente con la normatividad vigente.
e) Basado en los diseños preliminares establecer los ajustes necesarios, con los estudios de suelos, hidráulicos, estructurales y demás necesarios, con el fin de garantizar la vida útil de las estructuras, a fin de garantizar que no se presenten afectaciones futuras.
f) Presentar recomendaciones técnicas, en especial en el proceso constructivo que contribuyan durante el proceso de obra para mitigar inadecuadas interpretaciones del diseño o inadecuadas prácticas de ingeniería que disminuyen la vida útil del proyecto, lo anteriormente descrito bajo revisión y aprobación de la Interventoría.
g) Presentar los estudios, ajustes a estudios y diseños a la Interventoría, así mismo dentro del informe presentar la prueba de carga a realizar y los demás parámetros necesarios para la construcción de cada uno de los elementos de los puentes.

La **Interventoría** vigilara el correcto cumplimiento de las actividades descritas en el anexo técnico del contrato de obra pública, el cual establece los parámetros de los ítems que componen las actividades, la cuantificación y pago a los que se debe sujetar el Contratista de obra y adicionalmente las especificaciones técnicas establecidas para cada ítem del presupuesto establecido y en general todos los requisitos generales aplicables a materias primas, materiales, mano de obra y procesos de fabricación y construcción; pruebas y ensayos de los materiales para la construcción de cada uno de los ítems cubiertos por estos documentos, adicionales a los demás requisitos en otras de sus partes.
La Interventoría deberá exigir que el Contratista de obra, suministre e instale todos los materiales requeridos para la construcción de cada uno de los ítems, de acuerdo con lo indicado en los planos y en las especificaciones.
Las omisiones o ambigüedades que se puedan presentar en los planos o en las especificaciones del proyecto no exoneran al Contratista de obra de la responsabilidad de efectuar el suministro e instalación de los bienes con materiales de primera calidad.

LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR ENMARCADAS DENTRO DEL CONTRATO AL CUAL EL INTERVENTOR SELECCIONADO MEDIANTE ESTE PROCESO HARÁ VIGILANCIA, PARA GARANTIZAR LA CALIDAD Y CANTIDAD DE LAS OBRAS SON LAS SIGUIENTES:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.0	PUENTE SECTOR BALSAS		
1.1	PRELIMINARES		
1.1.1	Localización y replanteo	M2	500,00
1.1.2	Desmonte y demolición de estructura colgante	UND	1,00
1.1.3	Campamento 18 m2	UND	1,00
1.1.4	Adecuación vía de acceso incluye (Perfilada del talud de forma mecánica y manual, conformación de cuneta en tierra, retiro de maleza y conformación del acceso con material seleccionado).	M2	324,00
1.2	EXCAVACIONES		
1.2.1	Excavación a mano en tierra y/o material granular	M3	36,00
1.3	ESTRUCTURA METALICA		
1.3.1	Suministro e instalación en tubería de 12" X 8mm acero al carbón para los marco H	ML	34,00
1.3.2	Suministro e instalación cable principal de 1" alma en acero (Incluye perros de 1")	ML	152,80

1.3.3	Suministro e instalación en tubería de 6" X 7mm acero al carbón, para la plataforma (Incluye soporte de varilla lisa de 1/2")	ML	100,00
1.3.4	Suministro e instalación en tubería de 3" X 4mm acero al carbón, para la plataforma	ML	36,00
1.3.5	Suministro e instalación de Angulo de 2" x 1/4" x 6 m refuerzo de piso	ML	37,50
1.3.6	Suministro e instalación piso en lamina de alfajor de 1.0x 3m espesor: 4.0 mm para piso	UND	25,00
1.3.7	Suministro e instalación pendolón en cable alma de acero de 1/2" (incluye perros de 1" y 1/2")	ML	145,40
1.3.8	Suministro e instalación de platinas de 1"x 20cm x 20Cm para cable principal	UND	12,00
1.3.9	Suministro e instalación de malla eslabonada h=1.2 x 1 m, Metal 2 x 2-pulg 2.5 mm (incluye cable de 3/16", ángulo de 2" x 1/4" y perros de 1/4")	ML	100,00
1.4	CONCRETOS		
1.4.1	Concreto de resistencia 2500 psi (Clase G) ciclópeo para los anclajes (Incluye tubería de 12" x 8mm acero al carbón)	M3	36,00
1.4.2	Pilote de cimentación de concreto armado D-0,37m, Concreto f'c=210 kg/ cm² (3000 psi), incluye tubería de 12" x 8mm acero al carbón	ML	44,00
1.5	PINTURAS		
1.5.1	Anticorrosivo y esmalte para la estructura	ML	307,50
2.0	PUENTE VEREDA RIO BLANCO		
2.1	PRELIMINARES		
2.1.1	Localización y replanteo	M2	144,50
2.2	MOVIMIENTOS DE TIERRA		
2.2.1	Relleno compactado para la estructura metálica	M3	88,91
2.3	SUPERESTRUCTURA METALICA		
2.3.1	Suministro e instalación de tubería acero al carbón de 12" x 8mm para los pilotes hincados a percusión	ML	80,00
2.3.2	Suministro e instalación de tubería de 12" x 8mm acero al carbón para huella de la estructura	ML	240,00
2.3.3	Suministro e instalación de tubería de 12" x 8mm acero al carbón para la cercha de la estructura	ML	52,00
2.3.4	Suministro e instalación de tubería de 12" x 8mm acero al carbón para soporte de la estructura	ML	40,40
2.3.5	Suministro e instalación de tubería de 10" x 8mm acero al carbón para soporte de la cercha (Diagonales y verticales)	ML	68,40
2.3.6	Suministro e instalación de tubería de 8" x 8mm acero al carbón para soporte de la estructura	ML	16,80
2.3.7	Suministro e instalación de Angulo de 2" x 3/16" para refuerzo de piso	ML	18,00

2.3.8	Suministro e instalación piso central en lamina de alfajor de 1.0x 3,0m espesor: 6,5mm, para piso	UND	12,00
2.3.9	Suministro e instalación piso en lamina de alfajor de 1,0m x 3,0m x 3/16"	UND	10,00
2.3.10	Suministro e instalación de tubería de 10" x 6.5mm acero al carbón para pie de amigo de los pilotes	ML	17,60
2.4	ESTRUCTURA PARA LAS ALETAS		
2.4.1	Suministro e instalación de tubería de 10" x 8mm acero al carbón para los pilotes hincados de las aletas	ML	80,00
2.4.2	Suministro e instalación de tubería de 10" x 8mm acero al carbón para la estructura de las aletas	ML	48,00
2.4.3	Suministro e instalación en lamina lisa de 5/16" acero al carbón para las aletas	M2	12,00
2.5	PASO PEATONAL		
2.5.1	Suministro e instalación de perfil channel de 6" x 2" para soporte del paso peatonal	ML	60,00
2.5.2	Suministro e instalación piso en lamina de alfajor de 1.0 x 3m espesor: 2,5mm, para piso	UND	10,00
2.5.3	Suministro e instalación de Angulo de 2" x 3/16" para refuerzo de piso	ML	61,00
2.6	BARANDAS		
2.6.1	Suministro e instalación de IPE 160mm de barandas para paso vehicular	ML	42,00
2.6.2	Suministro e instalación de tubería 3" x 1/4" acero al carbón de barandas para paso vehicular	ML	180,00
2.6.3	Suministro e instalación perfil Channel de 6" x 2" de barandas para paso peatonal	ML	16,00
2.6.4	Suministro e instalación tubería de 2" aguas negras tipo pesado de barandas para paso peatonal	ML	90,00
2.7	PINTURAS		
2.7.1	Anticorrosivo y esmalte para tubería y lamina alfajor-lisa	ML	1.195,60

6) ALCANCE DEL OBJETO:

Para el Cumplimiento del objeto fijado, el contratista **Interventor** deberá tener en cuenta y realizar los siguientes componentes técnicos:

Se pretende contratar la interventoría al contrato de obra pública que se genere del proceso de invitación enunciado anteriormente, cuyo alcance comprende los siguientes aspectos:

- FUNCIONES DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO
- FUNCIONES DESDE EL PUNTO DE VISTA ADMINISTRATIVO
- FUNCIONES DESDE EL PUNTO DE VISTA FINANCIERO
- FUNCIONES DESDE EL PUNTO DE VISTA LEGAL
- FUNCIONES DESDE EL PUNTO DE VISTA AMBIENTAL
- FUNCIONES EN LA FINALIZACIÓN Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO
- FUNCIONES ESPECIALES RELATIVAS AL CONTRATO DE OBRA
- FUNCIONES ESPECIALES

El Interventor será responsable del desarrollo de actividades del control y seguimiento del contrato de obra. El contratista deberá efectuar las siguientes actividades:

A) FUNCIONES TÉCNICAS:

- Verificar y aprobar la localización de los trabajos y de sus condiciones técnicas para iniciar y desarrollar el contrato vigilado.
- Verificar que el contratista suministre y mantenga el personal o equipo ofrecido con las condiciones de idoneidad pactados inicialmente y exigir su reemplazo cuando sea necesario.

- Estudiar y decidir los requerimientos de carácter técnico que no impliquen modificaciones al contrato, en caso de requerir modificaciones justificar y solicitar los ajustes a los contratos, aportando la documentación requerida para tal efecto.
- Controlar al avance del contrato de obra con base en el cronograma previsto y recomendar los ajustes a que haya lugar.
- Controlar e inspeccionar permanentemente la calidad de la obra, equipos materiales, bienes, insumos y productos.
- Efectuar las justificaciones técnicas o económicas a que haya lugar y que se requieran durante las etapas contractual y precontractual.
- Exigir el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene, salud ocupacional y ambiental que sean aplicables.
- Velar a fin de que se cumplan las normas especificaciones técnicas y procedimientos previstos para la ejecución de las actividades contractuales y pos contractuales.
- Verificar la entrega de los bienes o la prestación de los servicios de conformidad con lo establecido en los contratos correspondientes dejando la constancia y justificación escrita respectiva.
- Proyectar las respuestas a los informes presentados o a las preguntas formuladas por los organismos de control del estado o por cualquier autoridad o particular facultado para ello con el apoyo de la secretaria de infraestructura.
- Verificar cuando a ello hubiere lugar, el reintegro al Departamento de los equipos, elementos y documentos suministrados por este, constatar su estado y cantidad.
- Abrir y llevar el libro o bitácora para registrar en él, las novedades órdenes e instrucciones impartidas durante el plazo del contrato.
- Llevar a cabo las demás actividades conducentes al desarrollo del objeto contractual conforme con los requerimientos técnicos pertinentes.
- certificar el cumplimiento del contrato en sus diferentes etapas de ejecución.

B) FUNCIONES FINANCIERAS

- Verificar y constatar la correcta inversión del anticipo por parte del constructor.
- Revisar y tramitar ante la tesorería las solicitudes de pago formuladas por el contratista y llevar un registro cronológico de los pagos, ajustes y deducciones efectuados.
- Hacer respetar el derecho de turno en el pago del contratista.
- Verificar que el contrato esté debidamente soportado con los recursos presupuestales requeridos por el ordenamiento jurídico.
- Revisar las facturas y/o cuentas de cobro presentadas por el contratista.
- Aprobar los desembolsos o pagos a que haya lugar, previa verificación del cumplimiento de los requisitos legales y contractuales previstos para ello.
- Velar por la correcta ejecución presupuestal del contrato.
- Verificar que los trabajos o actividades adicionales que impliquen aumento del valor del contrato cuenten con la debida justificación técnica y el respaldo presupuestal y jurídico correspondiente.
- Verificar previo a los pagos del contratista, que este haya cumplido con los aportes al sistema de seguridad social, así como a los aportes parafiscales y dejar constancia escrita de ello.
- Verificar el adecuado pago de los tributos a que hubiere lugar y que resulten de la actividad contractual y postcontractual.
- Verificar el cumplimiento de la contratación externa del contratista.
- Evaluar y verificar el cumplimiento y pago de las obligaciones tributarias.
- Constatar los documentos soportes generados de las transacciones efectuadas por el contratista, las cuales deben cumplir con los requisitos tributarios exigidos.
- Verificar los soportes contables, seguimiento y control de la inversión de los recursos girados por el Departamento (Anticipos y pagos parciales).
- Evaluar la correspondencia del plan de inversión del anticipo con los gastos ejecutados.
- Realizar la verificación y seguimiento a las cuentas pagadas y por pagar a los proveedores y contratista.
- Verificar los soportes de los gastos y costos del contrato.
- Analizar el flujo de inversiones presentado por el contratista de obra en los programas de obra aprobados por el Interventor y el Departamento, a efectos de determinar las posibles causas de su incumplimiento, en el evento que hubiere lugar.
- Evaluar y conceptuar sobre la razonabilidad de las inversiones y gastos efectuados por los contratistas.
- Determinar la solvencia del contratista para la continuidad de la ejecución del contrato.
- Determinar y cuantificar los gastos materiales que se han efectuado y expresar en pesos cuanto material en obra tiene el constructor.
- Determinar y cuantificar los gastos administrativos que causa mensualmente la ejecución del contrato y verificar el estado actual de los mismos.
- Analizar el cumplimiento del contratista de los respectivos objetos contractuales, de conformidad con los requisitos financieros y económicos exigidos en la invitación del respectivo proceso de selección y de ser necesario presentar las alternativas para exigir el cumplimiento de los mismos por parte del Departamento de Santander.
- Determinar el cumplimiento de los contratistas en el pago de acreencias laborales y seguridad social integral.

C) FUNCIONES EN LA FINALIZACION Y LIQUIDACION DEL CONTRATO

- Preparar el informe final sobre la ejecución del contrato para lo cual deberá solicitar a la Secretaria de Hacienda los pagos efectuados al contratista.
- Revisar y aprobar los documentos financieros y contables que sean necesarios para la liquidación del contrato.
- Exigir al contratista la ampliación de las pólizas si es del caso de calidad del bien o servicio, de la provisión de repuestos y accesorios, del pago de salarios prestaciones e indemnizaciones, responsabilidad civil y demás amparos y garantías que se requieran para avalar Las obligaciones que deba cumplir el contratista con posterioridad a la terminación del contrato.
- Verificar y dejar constancia del cumplimiento de Las obligaciones del contratista frente a Los aportes al sistema de salud riesgos profesionales pensiones y aportes a Las cajas de compensación familiar, ICBF, SENA, cuando a ello haya Lugar estableciendo una correcta relación entre el monto cancelado y las sumas que debieron haber sido cotizadas.
- Dejar constancia del valor que la entidad retendrá por concepto de Las sumas adeudadas al sistema en el evento que no se hubieren realizado totalmente Los aportes al sistema.
- Elaborar el acta de liquidación del contrato.
- Requerir al contratista para adelantar la liquidación bilateral y dejar constancia de ello.
- Suscribir conjuntamente con las partes del contrato el acta de liquidación respectiva, dentro del término fijado en el mismo o en su defecto a más tardar antes del vencimiento de los cuatro meses siguientes a su terminación.
- Informar a la dependencia respectiva a más tardar dentro del mes siguiente al vencimiento del plazo para liquidar de mutuo acuerdo en caso de que el contratista no se presente dentro del término fijado para su la liquidación bilateral o no se llegue a un acuerdo sobre su contenido, para que se expida el acto administrativo de Liquidación unilateral adjuntando para el efecto el informe de balance final del contrato y Los demás soportes requeridos para la Liquidación correspondiente. Si se vence el plazo para hacer la Liquidación en forma unilateral u el interventor no presento el informe antes referido a la instancia ejecutora, deberá solicitar inmediatamente a esa dependencia que adelante Los trámites para elevar la solicitud de Liquidación por vía judicial, Con tal fin debe anexar todos Los soportes requeridos para la liquidación
- Toda la documentación relacionada con el contrato de interventoría debe ser remitida a la instancia ejecutora a su terminación.

D) FUNCIONES DE CARÁCTER LEGAL

- Promover el oportuno ejercicio de las facultades de dirección de la acción contractual, en especial el ejercicio de las prerrogativas extraordinarias y mecanismos de apremio previstos en la ley garantizando el debido procedimiento del contratista.
- Verificar que los subcontratos estén debidamente aprobados (si se dan), los cuales deberán contar con el beneplácito del Departamento de Santander.
- Emitir concepto sobre la viabilidad de suscribir adiciones o modificaciones al contrato de obra.
- Velar por el cumplimiento de Las obligaciones Laborales que se generen en relación con el contrato suscrito.
- Estudiar y analizar reclamaciones que presente el contratista y hacer las recomendaciones a que haya lugar.
- Suscribir todas Las actas que se produzcan con ocasión de la ejecución del contrato de obra.
- Preparar en conjunto con el contratista el acta de Liquidación del contrato o proyectar el informe para la realización de la liquidación unilateral cuando Las condiciones así lo ameriten.
- Velar por el oportuno tramite de Las solicitudes y peticiones que hagan los particulares o Las autoridades en relación con el desarrollo del contrato.
- Verificar que la ejecución contractual se desarrolle dentro del plazo o vigencia del contrato y de acuerdo con los valores establecidos.
- Informar oportunamente los atrasos o situaciones o en general cualquier hecho que pueda dar origen a la toma de decisiones de tipo contractual y/o aplicación de sanciones y en general al Inicio y desarrollo de las actividades judiciales o extrajudiciales respectivas.
- Adelantar Las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantía a que hubiere lugar.
- Solicitar la actualización de precios cuando se produzcan fenómenos que alteren en contra de la entidad el equilibrio económico o financiero del contrato.
- Solicitar al contratista las pruebas de calidad que estimen convenientes para establecer y evaluar el correcto funcionamiento de Los bienes adquiridos.
- Rendir Los informes que le sean requeridos por el Jefe de la oficina gestora.
- Verificar la gestión y tramite todos los permisos y licencias ambientales que fueren necesarios para la realización de las obras a cargo del contratista.
- Cuando el interventor o supervisor ostente la condición de servidor público deberán informar con no menos de cinco (5) días de antelación a su jefe inmediato las situaciones administrativas a que se viere abocado, tales como traslado, vacaciones, comisiones, otras.
- Exigir a los contratistas los informes y documentos que consideren pertinentes sobre el desarrollo del objeto y obligaciones estipuladas en las cláusulas contractuales con el fin de optimizar ajustar y corregir situaciones relacionadas con la ejecución de los contratos para el Logro de Los resultados propuestos.
- Si el contratista no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a un acuerdo sobre el contenido

de la misma elaboraran el acto administrativo motivado para practicar la liquidación en forma unilateral, dicho acto será revisado en sus aspectos jurídicos por la Oficina Asesora Jurídica del Departamento previamente a la firma del jefe de la oficina gestora.

- Llevar el archivo sobre la vigilancia de la ejecución del contrato con la finalidad de integrar un expediente con los respectivos soportes a fin de lograr una adecuada y oportuna toma de decisiones en el proceso contractual.
- Suscribir el acta de iniciación del contrato, Las de suspensión, reiniciación y recibo parcial o final de los trabajos o servicios, cuando sea el caso y el acta de Liquidación del contrato dentro del término que se acuerde o en su defecto al que señala la Ley, verificando en cada caso, Las circunstancias de hecho y de derecho que Las soportan.
- Solicitar por escrito y de común acuerdo con el contratista, ante el Jefe de la Oficina gestora del contrato con la debida anticipación, Las modificaciones aclaraciones, adiciones y demás situaciones contractuales que se requieran durante la ejecución y Liquidación de Los contratos.
- Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de interventoría y supervisión.

E) FUNCIONES DE TIPO ADMINISTRATIVO

- Elaborar y suscribir las actas del contrato de obra, tales como inicio, anticipo, suspensión, reinicio, parciales, finalización y liquidación, cuando haya a lugar.
- Acopiar la documentación producida en la etapa precontractual que requiera, a fin de contar con el máximo de información sobre el origen del contrato.
- Establecer mecanismos agiles y eficientes para el desarrollo de la interventoría a su cargo.
- Evitar que sus decisiones interfieran injustificadamente en las acciones del contratista.
- Verificar que existan los permisos necesarios para la ejecución del objeto contractual.
- Llevar estricto control sobre la correspondencia que se produzca con el contratista, durante la ejecución del contrato.
- Organizar la información y documentos que se generen durante la ejecución del contrato, manteniéndola a disposición de los interesados y realizar su archivo personal.
- Coordinar con las dependencias del Departamento que tengan relación con la ejecución del contrato, para que estas cumplan con sus obligaciones. Dentro de esta función se entiende incorporada la de efectuar seguimiento a las actuaciones contractuales.
- Definir los cronogramas que se seguirán durante el trámite de las etapas contractual y postcontractual cuando estos no queden expresamente contenidos en el contrato.
- Atender tramitar o resolver toda consulta que eleve el contratista, de forma tal que se imprima agilidad al procedimiento de la solución de los problemas que se deriven del desarrollo de la actividad contractual, con apoyo de la Oficina Asesora Jurídica.
- Tramitar las solicitudes de ingreso del personal y equipos del contratista o de personas externas a las áreas de influencia del contrato.
- Procurar que por causas atribuibles al Departamento no sobrevenga mayor onerosidad es decir se rompa el equilibrio financiero del contrato.
- Programar y coordinar con quien se haga necesario reuniones periódicas para analizar el estado de ejecución y avance del contrato.
- Presentar informes sobre el estado de ejecución y avance de los contratos o convenios con la periodicidad que se requiera atendiendo el objeto y naturaleza de los mismos y un informe final de su ejecución.
- Adelantar revisiones periódicas de las obras ejecutadas, servicios prestados o bienes suministrados para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por el contratista y promover las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan.
- Exigir que la calidad de los bienes y servicios requeridos por el Departamento se ajusten a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o en su defecto con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en Los acuerdos internacionales suscritos con Colombia.
- Informar a la Oficina Asesora Jurídica de los daños derivados de la ejecución contractual para que esta inicie las acciones conciliatorias o contenciosas pertinentes.
- Propiciar en colaboración con la Oficina Asesora Jurídica, procedimientos agiles para la corrección de desajustes derivados de la ejecución contractual, así como las gestiones conciliatorias para solucionar diferencias litigiosas desde sus inicios.
- Solicitar a los contratistas los certificados de modificación a las pólizas cuando quiera que existan suspensiones o variaciones en el plazo o en el valor.
- Adelantar cualquier actuación administrativa necesaria para correcta administración del contrato.

F) FUNCIONES ESPECIALES RELATIVAS AL CONTRATO DE CONSULTORIA

- Además de las generales señaladas anteriormente y las que se desprendan del contrato, deberá desarrollar Las siguientes:
- Estudiar el contrato, sus anexos técnicos, con el fin de conocer su contenido y alcances.
- Presentar a la dependencia responsable de la ejecución del contrato, una vez realizado el análisis dispuesto en el numeral anterior un informe con los resultados de la respectiva evaluación.
- Exigir al contratista la ejecución de los trabajos dentro de los términos establecidos en el contrato.
- Controlar permanentemente la consultoría durante la ejecución de la misma hasta su terminación.
- Verificar el cumplimiento estricto del cronograma de trabajo e inversiones proponiendo oportunamente al jefe o secretario de la oficina gestora la aprobación de las modificaciones a que haya Lugar, así como las adiciones de valor o plazo del contrato, cuando las circunstancias de hecho y de derecho, así lo ameriten, las cuales deben ser formalizadas en los respectivos contratos adicionales suscritos por el jefe de la oficina Gestora y agotados los requisitos señalados en la ley previamente a su iniciación o

ejecución.

- Elaborar el informe de interventoría, en el cual se describe el desarrollo técnico y administrativo del contrato y presentarlo a la dependencia encargada de la ejecución del contrato.
- Elaborar y suscribir conjuntamente con el contratista, las actas de pagos periódicos del contrato de obra dentro del tiempo establecido en el contrato.
- Solicitar a la Dirección Departamental u ordenador del gasto correspondiente la modificación del contrato respectivo, si se requieren prorrogas, diseños o estudios complementarios.
- Si por situaciones no previstas se llegaren a presentar prorrogas, diseños o estudios complementarios, el interventor debe solicitar al Jefe de la instancia ejecutora o a quien haya suscrito el contrato la modificación del contrato respectivo.
- Una vez terminados los trabajos objeto del contrato de obra, el interventor recibe la totalidad de las obras pactadas, legalizando este hecho mediante el acta de recibo final a satisfacción y proceder a la suscripción del acta de liquidación.

G) FUNCIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Además de Las generales señaladas anteriormente y Las que se desprendan del contrato, deberá velar por:

- Se obliga a la aplicación de buenas prácticas ambientales, para la prevención de la contaminación y protección de los recursos naturales (ahorro de agua, ahorro de energía, disminución en la generación de residuos, entre otras), así como por la Seguridad y Salud en el Trabajo del personal a cargo del Contratista.

- Exigir el cumplimiento de lo dispuesto por la autoridad Ambiental.

- Durante la ejecución del contrato el contratista impondrá a sus empleados, trabajadores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato, el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes, minimización de impactos, medidas de seguridad y los obligará a cumplirlas.

- Adoptar las medidas de cuidado señaladas por el Gobierno Nacional y las Entidades encargadas de adelantar acciones para evitar la propagación del virus COVID-19, así como cumplir con los protocolos de bioseguridad adoptados y adaptados por la Gobernación en el marco de la pandemia, los cuales deben implementarse por cada contratista obligatoriamente en los lugares de ejecución contractual.

- Asumir voluntariamente, durante la ejecución del contrato, la responsabilidad exclusiva del riesgo de exposición o contagio del virus, eximiendo a la entidad de cualquier tipo de responsabilidad, en aquellos eventos en los que el contratista incumpla con sus obligaciones, deberes o responsabilidades de cuidado individual y colectivo.

H) FUNCIONES ESPECIALES

El interventor, de acuerdo con sus funciones, deberá ejercer el estricto control del cumplimiento de cada una de las cláusulas pactadas en estos contratos. Las principales son:

- Equipo: Evaluar el funcionamiento, calidad y cantidad del equipo disponible en para la obra, de acuerdo con la propuesta y exigir al contratista el cambio de equipo que fuere necesario.
- Bienes: Ejercer permanente control sobre la calidad de los bienes, materiales y elementos o materiales empleados en la obra, rechazando oportunamente aquellos que no cumplan con las especificaciones técnicas que garanticen la calidad de lo contratado.
- Tiempos: El desarrollo del Cronograma de actividades debe ser controlado por el interventor permanentemente, registrando los avances, retrasos etc. Para evitar así posteriores demoras en los trámites de posibles prorrogas.

7) FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

REGIMEN ESPECIAL PARA SITUACIONES DE DESASTRE Y CALAMIDAD PÚBLICA

Por tratarse de una Contratación Directa la misma tiene como fundamento jurídico lo previsto en el artículo 66 de la ley 1523 de 2012:

> **"Medidas Especiales de Contratación**. *Salvo lo dispuesto para los contratos de empréstito interno y externo, los contratos que celebre la sociedad fiduciaria para la ejecución de los bienes, derechos e intereses del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo o los celebrados por las entidades ejecutoras que reciban recursos provenientes de este fondo o los celebrados por las entidades territoriales y sus fondos de gestión del riesgo, relacionados directamente con las actividades de respuesta, de rehabilitación y reconstrucción de las zonas declaradas en situación de desastre o calamidad pública,* ***se someterán a los requisitos y formalidades que exige la ley para la contratación entre particulares****, con sujeción al régimen especial dispuesto en el artículo 13 de la Ley 1150 de 2007, y podrán contemplar cláusulas excepcionales de conformidad con lo dispuesto en los artículos 14 a 18 de la Ley 80 de 1993" (negrilla nuestra).*