Municipio de palmira, noviembre 24 de 2022

Señores
Municipio de Palmira
Secretaria de movilidad.
Andrés Anaya Erazo.
SUBSECRETARIO DE DESARROLLO ESTRATEGICO DE MOVILIDAD.
Palmira – Valle del Cauca

Asunto: Informe de imprevistos durante la ejecución del contrato No. MP-1231-2022 cuyo objeto es "ADECUACIÓN, MODERNIZACIÓN, MEJORAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA RED SEMAFÓRICA EN EL MUNICIPIO DE PALMIRA".

Cordial saludo,

Mediante la presente comunicación, nos permitimos ampliar la información sobre los imprevistos que se han presentado durante la ejecución del contrato No. MP-1231-2022 los cuales fueron expuestos previamente en la reunión de comité de obra del día 18 de noviembre del año 2022 al supervisor del contrato, a continuación, se exponen las situaciones que se han encontrado:

1. El presente contrato contempla la instalación de postes nuevos en 70 puntos de la ciudad como lo menciona el ITEM 24: "Suministro e instalación de poste tipo t2 ménsula (pedestal) de 4.5m de altura, metálico especificación técnica de sttm para instalación de semáforo s2. Incluye pernos para instalación de anclaje.", es así como desde el día 13 de noviembre de 2022 se inician las actividades referentes a este ítem, como resultado se evidencia que la estructura tipo anclaje de concreto y herraje metálico que soporta el mobiliario de postes y ménsulas existentes, presenta un alto grado de corrosión y fallas estructurales que en el corto plazo no garantiza la seguridad estructural de los nuevos elementos a instalar, lo anterior riñe con el alcance del Ítem 24 dado que no contempla la reparación parcial o cambio total de los anclajes existentes.

   Estos hallazgos han dificultado el normal avance de las actividades generando pérdida de tiempo y retrasos, todo esto adicional a los riesgos que se presentan en campo para los usuarios.

A continuación se anexa registro fotográfico:



Figura 1. Desprendimiento de elementos de fijación y mal estado de anclaje.



Figura 2. Desprendimiento de estructura metálica.



Figura 3. Anclaje en mal estado con fallas estructurales.



Figura 4. Estructura inadecuada para soportar cambio.

5K CONSULTING GROUP SAS
Cra. 119 No. 77-21 Of. 1-1104
Bogotá Colombia. Tel. 305 2624527
5kgroup.e.sas@gmail.com

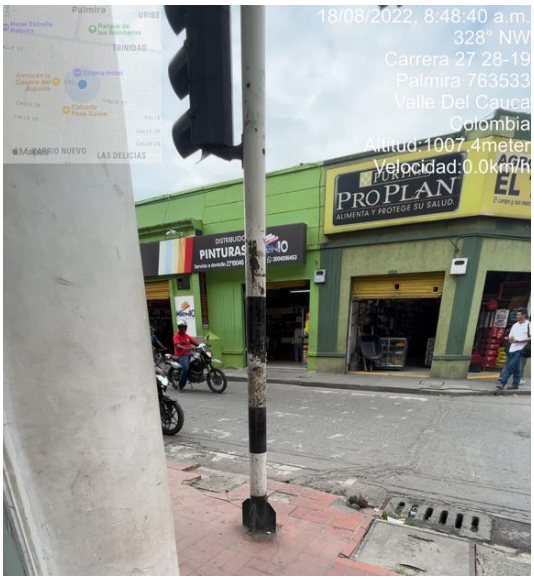


Figura 5. Anclaje con problemas estructurales

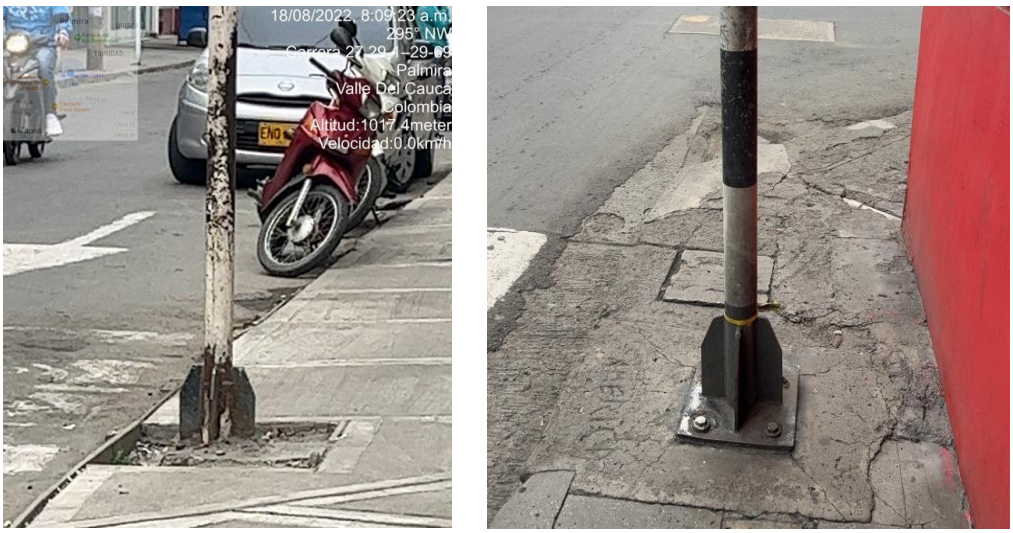


Figura 6. Anclaje con fallas estructurales y de instalación



Figura 7. Anclaje con pernos averiados.



Figura 8. Anclaje con fractura estructural y pernos en mal estado.

5K CONSULTING GROUP SAS
Cra. 119 No. 77-21 Of. 1-1104
Bogotá Colombia. Tel. 305 2624527
5kgroup.e.sas@gmail.com



Figura 9. Anclajes impactados con fallos estructurales

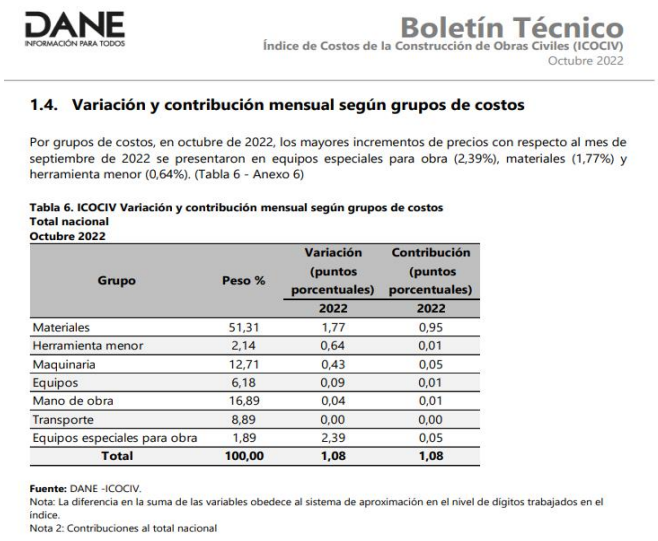


Figura 10. Anclaje fuera de vida útil y con daño estructural en herraje.

Por las razones expuestas anteriormente se solicita a la entidad autorizar la construcción de 50 anclajes para garantizar la estabilidad estructural y vida útil de los postes nuevos a instalar en cada uno de estos puntos. De igual manera la

construcción de estos anclajes garantizara la prestación de un servicio optimo mitigando los riesgos a los que puedan estar expuestos los usuarios en caso de no hacer la construcción de anclajes nuevos.

2. Una vez se iniciaron labores de adquisición de materiales, la empresa 5K consulting group realizo contactos con los principales proveedores de la región para realizar la compra de los postes necesarios para cumplir con el ítem 24, encontrando que en el mercado de proveedores de acero se presenta una escases de material tipo tubular de 4 pulgadas especialmente el galvanizado que es el que se utiliza para los postes de semaforización, lo anterior dadas las condiciones actuales de aumento del dólar respecto de hace tres meses que ha sido superior al 20%, situación que claramente afecta la importación del material necesario para la fabricación de postes debido a precauciones que toman los importadores para no tener exceso de inventario y afectar la liquidez de sus negocios, adicional a las dificultades en el transporte marítimo y aumentos en los precios de los combustibles a causa de los conflictos internacionales que se presentan en el mundo en la actualidad, es por estas razones que los proveedores de este tipo de materiales han manifestado que solo pueden producir los postes bajo la modalidad de pre orden y con tiempos de entrega de más de 90 días debido a la cantidad que se requiere.



DANE
INFORMACIÓN PARA TODOS

Boletín Técnico
Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)
Octubre 2022

1.4. Variación y contribución mensual según grupos de costos

Por grupos de costos, en octubre de 2022, los mayores incrementos de precios con respecto al mes de septiembre de 2022 se presentaron en equipos especiales para obra (2,39%), materiales (1,77%) y herramienta menor (0,64%). (Tabla 6 - Anexo 6)

Tabla 6. ICOCIV Variación y contribución mensual según grupos de costos
Total nacional
Octubre 2022

Grupo	Peso %	Variación (puntos porcentuales)	Contribución (puntos porcentuales)
		2022	2022
Materiales	51,31	1,77	0,95
Herramienta menor	2,14	0,64	0,01
Maquinaria	12,71	0,43	0,05
Equipos	6,18	0,09	0,01
Mano de obra	16,89	0,04	0,01
Transporte	8,89	0,00	0,00
Equipos especiales para obra	1,89	2,39	0,05
Total	**100,00**	**1,08**	**1,08**

Fuente: DANE -ICOCIV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.
Nota 2: Contribuciones al total nacional

Figura 11. Variación mensual de costos- DANE

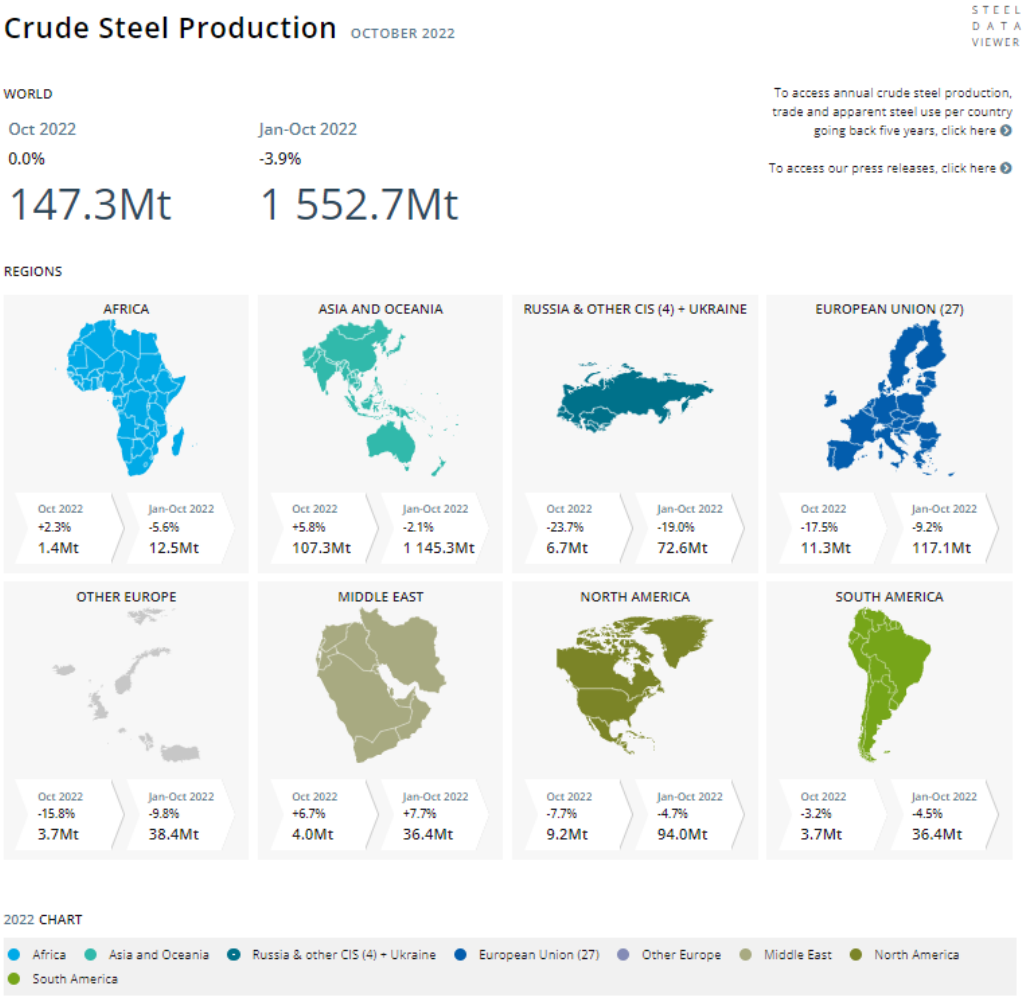


Figura 12. Informe de reducción mundial de producción de acero- World Steel association octubre 2022.

Constructores y acero nacional: pulso por crisis de los insumos

Camacol presentó propuesta para reducir aranceles a productos, mientras que la Andi dice que el país tiene la producción asegurada.



Figura 13. Análisis por crisis de insumos en Colombia- Portafolio empresas



Figura 14. Noticas diario nacionales sobre crisis de materiales.

Ante esta situación la empresa realizo averiguaciones con proveedores para un sustituto de los postes redondes con mejores tiempos de entrega encontrando en stock postes tipo troncocónicos que pueden ser entregados por los proveedores de manera inmediata, permitiendo el normal desarrollo del contrato. de acuerdo con lo anterior se adjunta al presente el APU del ítem no previsto (NP 01), para el suministro e instalación de poste troncocónico.

Respecto del mismo ítem 24, es importante mencionar que una vez realizado el replanteo y de haber encontrado los problemas estructurales en las bases y las

placas de soporte de los postes, por esta razón se hace necesario revisar el tipo de placa base a implementar en los nuevos postes, lo anterior para que estas situaciones no se presenten nuevamente, revisado lo anterior y verificado el funcionamiento de los diferentes tipos de postes se tiene que el poste Troncocónico y su base es el que presenta mayor adherencia y ajuste a la base, de igual forma estos elemento estructurales soportan mucho mejor las permanentes fluctuaciones y esfuerzos cortantes que se presentan a diario, los postes troncocónicos permiten ganar en altura aproximadamente 1,5 metros y por su diseño de brazo independiente se logran ángulos de casi 90 grados entre mástil y brazo reduciendo los daños por vehículos de carga pesada. De igual forma los mantenimientos se hacen más fáciles de ejecutar al no tener la obligación de cambiar el poste vertical. Los postes troncocónicos presentan una mayor vida útil que los redondos al tener mayor área de Contacto y forma cónica que permite que los fluidos se desplacen más rápido. Su resistencia a los golpes es mayor y la facilidad de mantenimiento es mayor a los redondos debido a su modularidad.

De acuerdo con lo anterior se sugiere a la entidad mejorar las especificaciones del tipo de poste a implementar en el ítem 24, instalando postes Troncocónicos que se comportan mejor, esto claramente supera las especificaciones del poste común, aumentando la seguridad de todos los actores del tráfico.

De igual manera es importante resaltar la importancia de realizar el cambio de los elementos existentes tipo poste que contempla el contrato en la menor brevedad posible, lo anterior teniendo en cuenta las recomendaciones y medidas preventivas a tomar según decreto 2113 de 2022 del mes de noviembre en el cual se dictan medidas para prevención de afectaciones a causa de la actual ola invernal que sufre el país y que se ha caracterizado por ser de niveles extremos. Por estas razones reiteramos nuestra proposición de instalar ménsulas troncocónicas que se encuentran en stock y que adicionalmente mejoran las cualidades y características de los elementos inicialmente contemplados.

Quedamos atentos a su favorable respuesta
Att.



Santiago Andrade
Representante Legal
5K CONSULTING GROUP SAS
Anexo APU NP 01.