

Ibagué, 10 de Julio de 2023

Señor
ALEXANDER MONTEALEGRE RAMIREZ
Subdirector (e)
Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
Centro de industria y Construcción
Ciudad

SENA - CFP 739226

RADICACIÓN RECIBIDA

No: 73-1-2023-003649

11/07/2023 08:25:40

Asunto: Solicitud inicio proceso de contratación de la interventoría técnica, financiera y contable del proceso obra adecuación de la cubierta nave 4 para el Centro de Industria y Construcción Regional Tolima.

Respetado subdirector (e) Alexander:

Por medio de la presente, le solicito atentamente para dar inicio al proceso de la contratación de la interventoría técnica, financiera y contable, para el contrato de adecuación de la cubierta nave 4 para el Centro de Industria y Construcción Regional Tolima en las condiciones para satisfacer una necesidad prioritaria.

1. Descripción de la necesidad que se pretende satisfacer:

El SENA cuenta con reconocimiento, por la calidad en sus procesos de formación y la función social, al brindar Formación gratuita para todos los colombianos.

El Centro de Industria y Construcción de la Regional Tolima, con el fin de contribuir a un ambiente saludable, mejorar las condiciones de formación de los aprendices y brindar un mejor servicio a la comunidad educativa en general, adelanta un proyecto de adecuación de la cubierta nave 4 para el Centro de Industria y Construcción Regional Tolima, para brindar mayor comodidad a los aprendices y a toda la comunidad educativa.

¿por qué y para qué se requiere esta contratación?

Se requiere una supervisión técnica, financiera y contable para el buen cumplimiento correcto y transparente de las fases pactadas dentro del proyecto adecuación de la cubierta de la nave 4 con un área aproximadamente de 750 metros cuadrados en el Centro de Industria y Construcción, correspondiente a las formaciones de la red de conocimiento de sistemas, animación 3D, multimedia, análisis, laboratorio de redes y desarrollo de software, entre otras, ya que actualmente no cumple con las condiciones adecuadas para canalizar las aguas pluviales, ni constituye la barrera hidráulica y de protección mecánica frente a las situaciones climáticas de invierno o verano como lluvia, viento, granizo, entre otros, generando daño en los muebles y equipos de la institución al interior del ambiente. Posibles causas: Diseño deficiente en el cerramiento estructural de la cubierta de la nave 4, daño excesivo en las canaletas acumuladoras de agua que generan grietas y deterioro al interior por el fuerte invierno, falta de mantenimiento en la parte superior de las cubiertas y sus

canaletas, diseño deficiente en las cubiertas desde su inclinación y los aleros cortos. Y sus posibles efectos: Ingreso de agua en diversas direcciones al interior de los ambientes de la nave 4 que produce deterioro en la infraestructura interna como paredes con hongos, desprendimiento de fachada y cielo raso, daño de mobiliario, equipos y máquinas al interior de los ambientes desde el segundo piso al primero generando reducción de equipos y material didáctico para dar formación profesional integral de calidad, además de generar problemas de salud como alergias, picazón en nariz o garganta, infecciones respiratorias, irritación en los ojos, erupciones cutáneas, entre otros.

Lo anterior para generar ambientes de calidad, óptimos y seguros para aprendices, instructores y comunidad educativa en general buscando la integralidad de quienes están en el interior de la nave 4 y se hace necesario atender la presente urgencia a tiempo que está generando daños relevantes.

¿Quiénes se beneficiarán de este proceso contractual?

Con la supervisión o interventoría técnica, financiera y contable, se beneficiaran principalmente la institución como entidad, ya que se garantiza la buena ejecución de la obra con materiales de calidad y sus actividades expuestas en el presupuesto por estructura , de igual manera la transparencia tanto del ente contratante como también el contratista; además con esta adecuación estaremos mejorando la planta física de los ambientes, para así poder estar en capacidad de atender la población de los diferentes municipios en el departamento con los programas de formación tanto de titulada como complementaria que actualmente se imparten en las diferentes jornadas.

¿En qué o como se beneficiará el Centro con esta contratación?

La interventoría técnica, financiera y contable se hace necesaria su contratación por la magnitud del proyecto a desarrollar, le estará garantizando a la institución la cual es la que supervisara directamente a esta para el buen desarrollo y ejecución de las actividades proyectadas dentro del presupuesto contratado, teniendo claro la calidad de las obras y materiales utilizados, dentro de los términos pactados por las dos partes.

Por consiguiente, se requiere adelantar el proceso de contratación respectivo de la interventoría, ya que este proceso contractual tiene que ir a la par con el de obra, así como la eventual elaboración y suscripción del acto contractual resultante y su perfeccionamiento, acorde a los parámetros de la Ley 80 de 1993 (Estatuto de la Contratación Estatal), Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

Que el artículo 2 de la Ley 119 de 1994 establece que el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA tiene la misión de ofrecer y ejecutar la formación profesional integral para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas, que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

1. Tipo de contrato:

Mínima cuantía, teniendo en cuenta el tope de \$115.999. 000.00 (puesto que el presupuesto asignado es \$36.172.780.00)

2. Rubro presupuestal:

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE GASTOS: 922624 CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION - CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES

Rubro: C-3699-1300-14-0-3699009-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SEDES ADECUADAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DEL SENA A NIVEL NACIONAL - ADECUACIONES Y CONSTRUCCIONES
Recursos Nación 10

Presupuesto asignado \$36.172.780.00

3. Inclusión en el Plan Anual de Adquisiciones:

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes)	Fecha estimada de presentación de ofertas (mes)	Duración del contrato (número)	Duración del contrato (intervalo: días, meses, años)	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual
86101610	73_9226_125 Contratar la Interventoría para la adecuación de la cubierta nave 4 para el Centro de Industria y Construcción Regional Tolimay puesta a punto de cubiertas (pintura, impermeabilización y otros) en el Centro de Industria y Construcción	6	6	120	0	CCE-02	1	36172780	36172780

4. Objeto del contrato:

Contratar la Interventoría para el contrato de la obra adecuación de la cubierta nave 4 para el Centro de Industria y Construcción Regional Tolima.

5. Plazo de ejecución:

El plazo de ejecución será por el mismo que dure el desarrollo de la obra que son dos (2) meses a partir de la aprobación de las garantías.

Especificaciones técnicas:

Para efectos del cumplimiento del contrato, objeto de la Invitación Publica, el CONTRATISTA se compromete a cumplir además de las obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad, las siguientes obligaciones:

LA INTERVENTORIA del contrato cumple además de lo establecido por la Ley 1474 de 2011, con las siguientes funciones:

- Suscribir, junto con el Contratista, el Acta de inicio de la obra; documento que debe ser remitido a la Coordinación Administrativa y Financiera, a través del Supervisor designado, debidamente suscrito y en original.

- Aprobar, al momento de la suscripción del Acta de Inicio del contrato de obra, el Cronograma de Actividades que presente el Contratista y solicitar los ajustes que sean necesarios para la correcta ejecución del contrato, dentro del tiempo establecido. Dicho cronograma debe ser remitido a la Coordinación Administrativa y Financiera, a través del Supervisor designado, debidamente suscrito, aprobado y en original.
- Verificar que las obras contratadas, estén acorde con lo estipulado por el SENA Regional Tolima Centro de Industria y Construcción, conforme con los documentos técnicos publicados dentro del proceso de selección y que correspondan con la oferta presentada por el Contratista
- Presentar los conceptos técnicos que se requieran para el cumplimiento a satisfacción de las labores contratadas, para lo cual debe recurrir a los especialistas incluidos dentro de su equipo de trabajo y que fueron exigidos por la Entidad.
- Verificar el cumplimiento de las obligaciones del Contratista con el Sistema Integral de Seguridad Social, Sistema General de Riesgos Laborales y Aportes Parafiscales, cuando haya lugar, del personal que se utilice durante la ejecución del contrato.
- Elaborar y presentar a la Coordinación Administrativa y Financiera a través del Supervisor designado, los informes sobre incumplimiento total o parcial de las obligaciones contractuales por parte del Contratista, durante la ejecución del contrato, si éste llega a presentarse. Dicho informe debe incluir un análisis completo del grado de incumplimiento de las obligaciones del Contratista, así como las recomendaciones técnicas, jurídicas, financieras y contables a que haya lugar. Los informes que se presenten deben entregarse en medio magnético en formato PDF u otro programa que no permita modificaciones.
- Realizar reuniones periódicas con el Contratista, para evaluar el avance de ejecución del contrato de obra y las dificultades que se lleguen a presentar; de dicha reunión debe dejarse constancia en Acta, documento que debe ser allegado a la Coordinación Administrativa y Financiera de la Dirección Regional y subdirección de centro, a través del Supervisor designado, en copia, a más tardar dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la realización de la reunión.
- Estudiar, evaluar y aprobar los Análisis de Precios Unitarios de las Actividades No Previstas, que surjan con ocasión del desarrollo del contrato y elaborar el acta respectiva.
- Verificar y aprobar las cantidades e ítems no previstos y demás documentos presentados por el Contratista, en las Actas de Corte para pago.
- Expedir para efectos de pago, las certificaciones de cumplimiento de las obligaciones técnicas, jurídicas, contables, financieras y administrativas del Contratista.
- La certificación de cumplimiento, que expide el Interventor, constituye la prueba de la verificación y aprobación de la ejecución del contrato y es requisito para efectuar los pagos al Contratista.
- Remitir a la Coordinación Administrativa y Financiera, a través del Supervisor designado, todos los documentos originales, informes y demás escritos que se

generen durante la ejecución del contrato y que conserve en virtud de la Interventoría.

- Analizar, conceptuar y autorizar los cambios técnicos que por razones de modo, tiempo, lugar y necesidades, deban realizarse durante la ejecución del contrato, siempre que tales cambios puedan realizarse sin necesidad de otrosí o adiciones, e informar dichos cambios a la Coordinación Administrativa y Financiera, a través del Supervisor designado.
- Realizar las actividades necesarias que conduzcan al cumplimiento de todas las obligaciones técnicas, administrativas, contables, financieras y jurídicas, por parte del Contratista, estipuladas en el contrato.
- Emitir concepto jurídico y remitirlo para aprobación de la subdirección de centro oficina de contratación, cuando quiera que surjan dudas sobre el alcance de las modificaciones o ajustes que deban realizarse al contrato, a fin de establecer si los mismos, requieren un otrosí o adición o por el contrario, pueden ser realizados de común acuerdo entre el Contratista, el Interventor y el Supervisor designado. Dicho concepto debe ser emitido por el profesional idóneo que la Interventoría debe contratar para tal fin.
- Validar los informes semanales y/o mensuales presentados por el Contratista sobre el grado de avance y ejecución de las labores contratadas, e informe final de las mismas y allegarlos en original, a la Coordinación Administrativa y Financiera, a través del Supervisor designado, a más tardar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la presentación de los mismos por parte del Contratista, con el correspondiente concepto de cumplimiento técnico, jurídico, financiero y contable emitido por la Interventoría. Dichos Informes se remiten por el Supervisor designado, a la subdirección de centro.
- Elaborar mensualmente un Informe Detallado y un Resumen Ejecutivo del estado de avance del contrato de obra, el cual debe incluir porcentajes de avance, gráficos, fotografías y cualquier otro recurso que evidencien el avance real de las labores contratadas.
- Exigir al Contratista, el estricto cumplimiento del contrato y de la totalidad de obligaciones en él contenidas.
- Verificar que el Contratista mantenga durante toda la ejecución de las labores contratadas, el equipo de trabajo ofrecido en la propuesta y solicitar la sustitución de cualquiera de ellos, en caso que no cumplan con los requisitos exigidos por la Entidad, o que su desempeño no sea el adecuado.
- Elaborar y suscribir junto con el Contratista, el Acta de Recibo Final de Obra, en el cual debe quedar constancia expresa del estado en que se entregan todas y cada una de las labores contratadas.
- Responder en los tiempos que corresponda, todo recurso y/o información que soliciten los Entes de Control, tanto para el contrato de obra, como para el contrato de Interventoría. Los documentos requeridos deben ser remitidos a la Coordinación Administrativa y Financiera, a través del Supervisor designado, dentro de los tiempos exigidos.

- Suministrar al Supervisor del contrato, cuando éste lo solicite; informes sobre cualquier aspecto del objeto del contrato.
- Solicitar a la Entidad, al menos con un (1) mes de anterioridad, cualquier solicitud de prórroga, adición, suspensión o reinicio del contrato de obra, a efectos de prorrogar la vigencia de las Pólizas o tomar las medidas pertinentes, en caso de incumplimiento.
- En caso de retraso, el Interventor debe avalar y presentar al Supervisor del contrato, un Plan de Contingencia para mitigar el retraso generado. Este plan debe estar debidamente suscrito por el Contratista. El Interventor debe exigir al Contratista el cumplimiento de esta obligación, so pena de suscribir el Plan de Contingencia por el mismo.
- Garantizar la calidad del servicio y responder por ella de conformidad con el numeral 4 del artículo 5 de la Ley 80 de 1993.
- Constituir las garantías que se soliciten.
- Dar estricto cumplimiento a todas las obligaciones del Sistema Integral de Salud, riesgos laborales, pensiones y aportes parafiscales, cuando a ello hubiere lugar y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten; garantizar la Seguridad Industrial y Ocupacional del personal a su cargo o servicio, lo anterior, conforme con lo establecido por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003, la Ley 1122 de 2007, ley 1562 de 2012, Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 del 5 de marzo de 2003 , artículo 23 de la ley 1150 de 2007, Ley 1562 de 2012 y demás normas que las adicionen, complementen o modifiquen. El incumplimiento del Interventor, de estas obligaciones para con sus empleados, puede generar imposición de multas sucesivas, la afectación de la garantía en los amparos de cumplimiento y de salarios y prestaciones.
- Asegurar que el personal que el Interventor ocupe en la ejecución del Contrato, no tiene ninguna vinculación laboral, civil y/o comercial con la dirección regional Tolima centro de industria y construcción. La responsabilidad derivada de estas vinculaciones corre a cargo exclusivo del Interventor.
- Mantener durante la ejecución del contrato de Interventoría, el equipo de trabajo ofrecido en la propuesta económica. El Supervisor puede solicitar la sustitución de cualquiera de ellos, en caso que no cumplan con los requisitos exigidos por la Entidad, o que su desempeño no sea el adecuado.
- Presentar durante los seis (6) meses siguientes a la fecha de finalización del contrato, el proyecto de Acta de Liquidación, suscrita en conjunto con el Contratista y junto con ella, los planos record exigidos, los manuales de mantenimiento, libros diarios o bitácoras y los demás documentos que establezca la entidad, para revisión técnica y presupuestal.

6. Análisis del sector:

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, La entidad procede a realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional y técnica, para lo cual deja constancia en el presente documento.

En Colombia, en el último año el sector de la construcción se ha enfrentado a diferentes retos como la inflación y sus efectos en el costo de las materias primas. Sin embargo, de acuerdo con Camacol, en 2022 la venta de viviendas nuevas aumentó en un 28% en los últimos años, convirtiéndose en el segundo de mayor nivel de la historia reciente del mercado inmobiliario del país.

Así mismo, de cara a 2023, Camacol proyecta factores positivos en la industria como la reducción de la inflación, la corrección de las tasas de interés y la moderación de los costos de construcción, por lo que la entidad estima que la construcción de edificaciones crecerá un 9.8% el próximo año, y las ventas de vivienda aportarán 5 puntos porcentuales de inversión a la economía.

<https://www.laopinion.com.co/empresas/panorama-del-sector-de-la-construccion-en-colombia-para-este-2023>

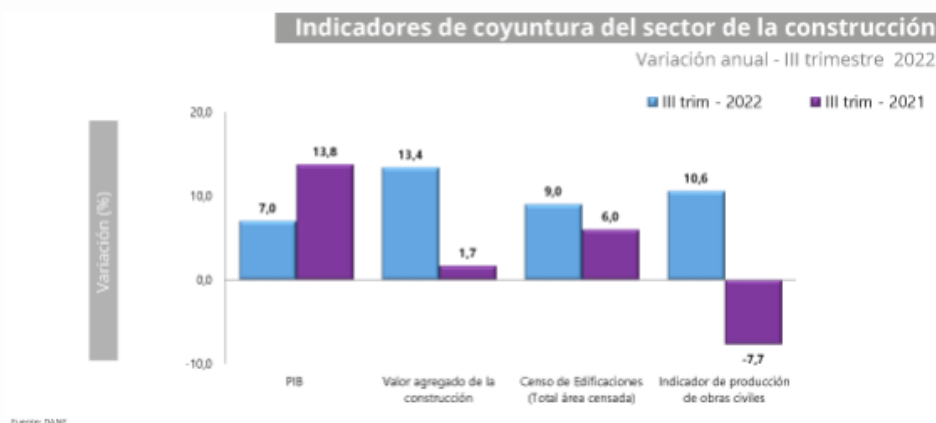
Luego de tres años de crecimiento continuo, el sector de la construcción se enfrenta a desafíos como el alza de las tasas de interés, el aumento de los costos de producción y la incertidumbre en materia de planificación urbana en un año de elecciones regionales y locales. Edwin Chiriví, presidente (e) del gremio Camacol, explica las perspectivas del sector, luego del mejor año en dos décadas, y por qué hay señales de optimismo para 2023. El sector de construcción crecerá 9,8% y venderá 250.000 viviendas nuevas en 2023”

En el 2022, tuvimos un año muy positivo para el sector de la construcción de edificaciones, en el que completamos tres años creciendo a tasas cercanas a 10% en términos del PIB del sector. Cerramos con 234.000 unidades de vivienda comercializadas, el segundo mejor registro en las últimas dos décadas. El nivel de ocupación es cercano a 1,5 millones de personas.

Con un CAGR de 7,4 % en el período 2019-2023, el sector de la construcción colombiano seguirá siendo uno de los más dinámicos de América Latina. Se estima que a 2023 alcanzará los COP 89,11 billones.

En el tercer trimestre de 2022 (julio - septiembre), el PIB a precios constantes aumentó 7,0% con relación al mismo trimestre de 2021. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento de 13,4% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva presentada en el valor agregado de las edificaciones (19,3%), valor agregado de las obras civiles (1,5%) y el valor agregado de las actividades especializadas (13,9%).

Julio–noviembre 2022 con corte a diciembre 07 de 2022^{pr}



Fuente: DANE.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicadores-economicos-alrededor-de-la-construccion>.

¿Cuánto han aumentado los costos para el sector?

El Índice de Costos de Edificaciones Nuevas subió 9,8%. El Índice de Precios al Productor está creciendo a 14,5%. El mercado es muy competitivo, por lo que no es posible trasladar esos costos al comprador.

A pesar de los grandes retos que enfrenta la economía colombiana, el sector de la construcción presenta perspectivas muy favorables para el 2023.

En los últimos meses, el sector constructor se ha enfrentado a múltiples desafíos ligados a los elevados niveles de inflación y a la interrupción en las cadenas de suministro, lo que ha generado un incremento en los costos de los materiales de construcción; pesar de este panorama, la industria de la construcción ha logrado mantener una dinámica positiva al registrar ventas de vivienda récords en 2022, generando así un gran aporte a la generación de empleo en el país.

En 2022 la economía Colombia repuntó 7,5 %, una dinámica que no se mantendrá en 2023 debido a que los hogares y las empresas se enfrentan a niveles elevados de inflación y tasas de interés.

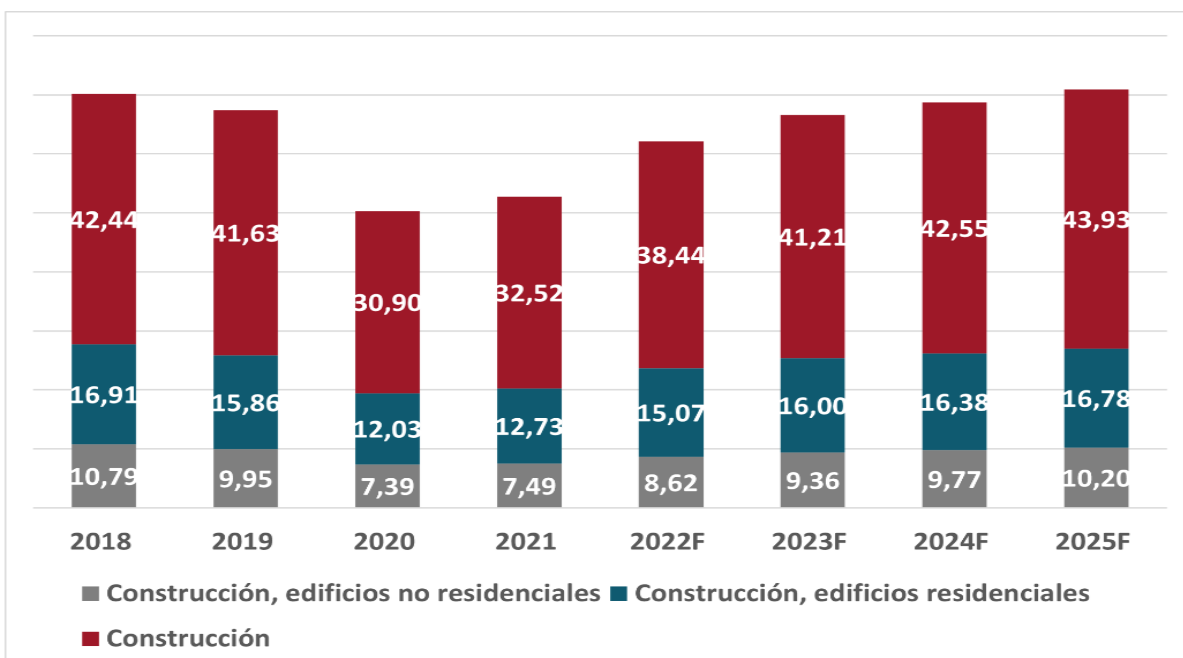
El Banco de la República estima que la economía colombiana se desacelerará de forma importante este año al registrar una variación de 0,5 %.

A pesar de este panorama, el Ministerio de Hacienda indica que la construcción será el sector que presentaría los crecimientos más altos a lo largo del año, debido a que la inversión en vivienda se aceleró gracias a la mayor culminación de obras y el menor incremento de los costos de la construcción.

Camacol espera que esta industria registre un crecimiento cercano al 9,8 % en lo corrido del año, debido a una dinámica de comercialización de la vivienda acelerada, en donde son las viviendas sociales las que tienen mayor velocidad de comercialización y estimulan el mercado de construcción de edificaciones residenciales.

¿Qué deben tener en cuenta los empresarios? La sostenibilidad sigue ganando protagonismo entre las empresas y los clientes finales, por ello es importante que las constructoras avancen en la creación de proyectos cada vez más sustentables.

Producción Sector Construcción (2018 – 2025*) USD Miles de millones



Fuente: EMIS

En Colombia desde hace más de un año se está implementando el sistema EDGE, el cual certifica a proyectos inmobiliarios para construir de manera sostenible.

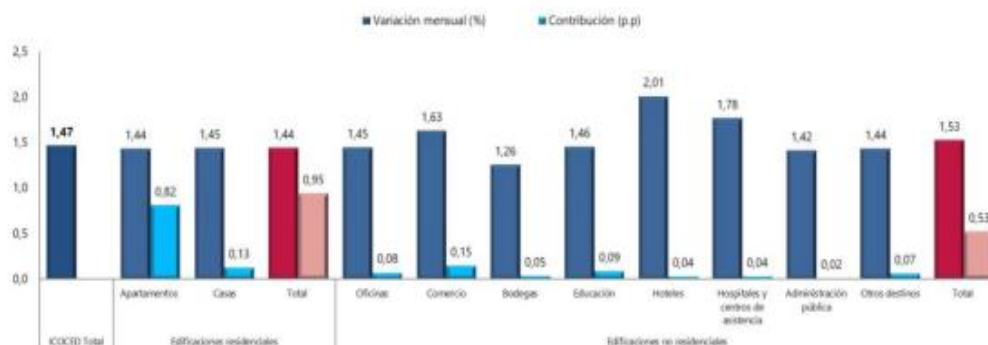
Otro factor a tener en cuenta es la revolución tecnológica, y es que, aunque el sector de la construcción es uno de los menos digitalizados, la implementación de nuevas tecnologías le permitirá a la industria mejorar, revolucionar y disminuir su impacto en el medioambiente.

El índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED), es un indicador que permite conocer la variación promedio mensual de los precios de una canasta representativa de los insumos requeridos en la construcción de edificaciones en el país. El ICOCED incluye dentro de la medición, la representatividad de las edificaciones y presenta resultados para 10 destinos, 53 subgrupos de costo, 6 capítulos constructivos, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para 8 grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especializados de la construcción, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 93 insumos. En enero de 2022, la variación mensual del ICOCED fue 1,47 %, en comparación con diciembre de 2021. Para edificaciones residenciales la variación mensual fue de 1,44% y aportó 0,95 puntos porcentuales a la variación mensual total (1,47%). Por su parte, para las edificaciones no residenciales la variación mensual fue de 1,53% y contribuyó con 0,53 puntos porcentuales a la variación mensual total (1,47%). En cuanto a los destinos que más aportaron a la variación total del índice se tienen apartamentos (1,44%), casas (1,45%), comercio (1,63%), educación (1,46%) y oficinas (1,45%), los cuales aportaron en conjunto 1,27 puntos porcentuales a la variación mensual total (1,47%).

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_ieac_IVtrim21.pdf

Desde la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol), se proyecta para 2023

Gráfico 18. Variación mensual del ICOCED, por destino
Total nacional
Enero 2022^{Pr}



Fuente: DANE, ICOCED.

Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

un crecimiento sobre el 11%, que, si son cifras superiores a las de 2022 y 2021, consideran que su PIB rondaría el 10%. Actualmente existen casi 350 mil proyectos para iniciar viviendas, mientras que otras 190 mil ya arrancarán obras. Son varios factores los que tienen impactados a los constructores. La inflación tiene los insumos, herramientas y maquinarias con los precios disparados, lo que se le transmite al consumidor final, y baja el

atractivo de algunos compradores. Se calcula que los encarecimientos rondan entre el 15 y el 20 por ciento.

9. Apoyo técnico:

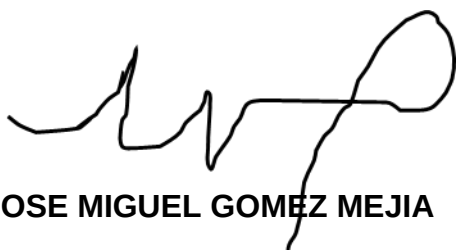
NOMBRE	CONTACTO	CORREO ELECTRONICO
José Miguel Gómez Mejía	3115995464	mejia@sena.edu.co
Faiver Emilio Herrera Trujillo	3103241915	feherrerat@sena.edu.co
Diana Patricia Villalba Cortes	3007434243	dpvillalba@sena.edu.co

10. Supervisor:

Se sugiere la designación para la supervisión a la interventoría externa a la **Arquitecta Ruby Alexandra Barreto Guerrero**, funcionario de carrera administrativa del área de construcción.

Celular: 3114470197

Correo electrónico: rbarretog@sena.edu.co



JOSE MIGUEL GOMEZ MEJIA

Ingeniero Civil
Instructor Grado 20
C.C 7.560.424