ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
DESARROLLO ECONÓMICO
Instituto Distrital de Turismo

INFORME DE ACTUALIZACIÓN DE PRECIOS Y PROGRAMACIÓN DE OBRA PARA EL PROYECTO "PARQUEADEROS Y CENTRO DE BIENVENIDA DE MONSERRATE"

Elaborado por:

Ing. JAIRO ANDRÉS ARENAS RÍOS

Ing. NOHORA ALICIA CELIS CRUZ

Arq. PAULA MELISSA PACHÓN PORTELA

OCTUBRE 2022

INTRODUCCIÓN

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
DESARROLLO ECONÓMICO
Instituto Distrital de Turismo

La Alcaldía de Bogotá, a través del Instituto Distrital de Turismo (IDT), hizo público el proceso de contratación con el objetivo de diseñar el centro de bienvenida y parqueaderos para mejorar la recepción y el ingreso al cerro de Monserrate y con ello promover y potencializar la conservación de los cerros orientales, brindando espacios de parqueo organizados, articulando los cerros orientales con el centro histórico de la ciudad y con base en ello determinar el costo de la fase de construcción.

Como resultado del proceso se adjudicó el contrato de consultoría No. 262-2019 a la Unión Temporal Monserrate y en el mes de mayo de 2021 el IDT recibió y aprobó los productos finales correspondientes a los estudios y diseños, dentro de los cuales se encuentran el presupuesto y cronograma para llevar a cabo la etapa de construcción.

Considerando que la estimación de los precios del mercado sobre los cuales se basó la Unión Temporal Monserrate para la elaboración del presupuesto datan del año 2020 y con el fin de gestionar los recursos para la ejecución del proyecto de Parqueaderos y Centro de Bienvenida de Monserrate, se hace necesaria la actualización de los insumos proyectándolos al año 2023, fecha en la cual se espera ejecutarlo.

Por lo anterior, en el presente informe se indicará el procedimiento realizado para actualización y proyección de los recursos financieros necesarios para contratar la ejecución del proyecto en el año 2023 y con ello determinar la programación de obra.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Actualizar presupuesto y programación para la ejecución del proyecto **"PARQUEADEROS Y CENTRO DE BIENVENIDA DE MONSERRATE".**

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Indicar la metodología realizada para la actualización a 2022 y proyección a 2023 de todos los insumos (materiales, maquinaria, equipo y mano de obra) necesarios para la ejecución del proyecto **"PARQUEADEROS Y CENTRO DE BIENVENIDA DE MONSERRATE".**

Entregar la programación de las actividades de obra, considerando el inicio de ejecución en el año 2023, con el fin de establecer el plazo de la misma.

Entregar conclusiones y recomendaciones a tener en cuenta en el momento de gestionar los recursos financieros para la ejecución de la obra.

2. PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZACION PRECIOS DEL PROYECTO "PARQUEADEROS Y CENTRO DE BIENVENIDA DE MONSERRATE"

A continuación, se presenta el presupuesto extraído de los estudios y diseños realizados por la Unión Temporal Monserrate y sobre el cual se realiza la actualización a 2022, para su posterior proyección a 2023, cuyo resultado será la base para gestionar la consecución de recursos con el fin de materializar la ejecución del proyecto **"PARQUEADEROS Y CENTRO DE BIENVENIDA DE MONSERRATE".**

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA PARQUEADEROS Y CENTRO DE BIENVENIDA DE MONSERRATE, BOGOTA. CONTRATO DE CONSULTORIA No 262-2019

UNION TEMPORAL MONSERRATE

FORMULARIO No. 1

FORMATO PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL DEL PROYECTO

PREUPUESTO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCION DE PARQUEADEROS Y CENTRO DE BIENVENIDA DE MONSERRATE, BOGOTA. CONTRATO DE CONSULTORIA No 262-2019

	FECHA	AÑO 2021
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO		
DESCRIPCIÓN		VALOR TOTAL
ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO		$ 17.345.273.281,83
ESPECIALIDAD ESTRUCTURAL		$ 33.587.319.541,86
ESPECIALIDAD VOZ Y DATOS -SEGURIDAD HUMANA -DETECCION DE INCENDIO		$ 2.659.148.040,99
ESPECIALIDAD ELECTRICA		$ 4.799.260.172,93
ESPECIALIDAD MECANICA		$ 462.140.792,29
ESPECIALIDAD HIDRAULICA, RCI		$ 923.446.440,50
ESPECIALIDAD SEÑALETICA		$ 159.031.234,04
ESPECIALIDAD VIAL Y DISEÑO GEOMETRICO		$ 171.206.212,12
SUB TOTAL" COSTOS" OBRA CIVIL		*$ 60.106.825.716,55*
ADMINISTRACIÓN (A)%	22,01%	$ 13.230.071.269,26
IMPREVISTOS (I)%	2,76%	$ 1.652.937.707,21
UTILIDADES (U)%	5,00%	$ 3.005.341.285,83
IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%)	19,00%	$ 571.014.844,31
TOTAL $ (VALOR PROYECTO CON AIU)		*$ 78.566.190.823,15*

NOTA: LOS SERVICIOS PROVISIONALES DE LUZ Y AGUA ESTA CONTEMPLADO EN LA ADMINISTRACION DEL PROYECTO.

INTERVENTORIA DE OBRA	5,35%	$ 3.213.982.928,00
SUPERVISION TECNICA INDEPENDIENTE	8,21%	$ 264.000.000,00
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		$ 82.044.173.751,15

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL UNION TEMPORAL MONSERRATE:

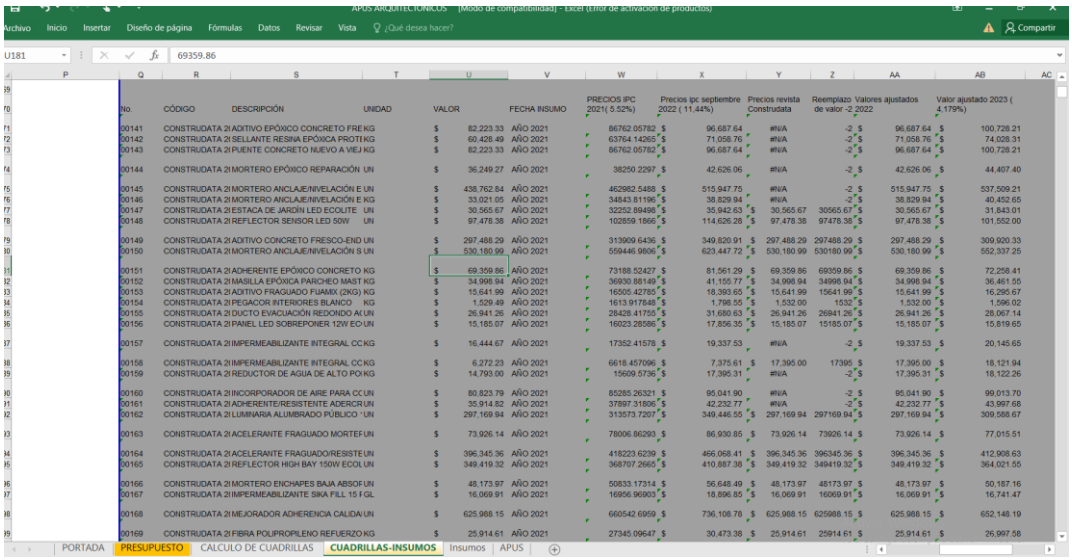
Como se puede observar, el presupuesto con precios del año 2020 para la ejecución del proyecto **"PARQUEADEROS Y CENTRO DE BIENVENIDA DE MONSERRATE",** correspondía a $82.044.173.751,15 (OCHENTA Y DOS MIL CUARENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO SETENTA Y TRES MILL SETECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS CON QUINCE CENTAVOS).

1. Partiendo de la base de datos en Excel entregada por el contratista -Unión Temporal Monserrate- al Instituto Distrital de Turismo en el año 2021, con precios de la vigencia 2020 y siguiendo la línea de la metodología empleada por ellos, se procedió a consultar la revista Construdata edición No. 203 correspondiente al mes de septiembre de 2022, toda vez que dicha revista fue la fuente sobre la cual el contratista adoptó una gran parte de precios para materiales, maquinaria y equipo con los que se obtuvo el presupuesto de $82.044.173.751,15.

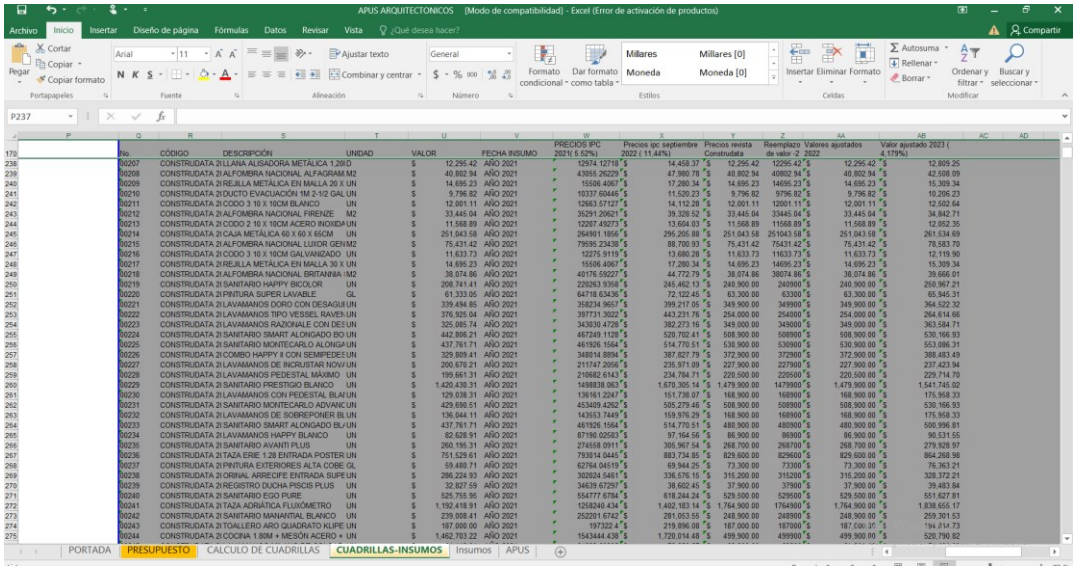


2. Para los insumos del presupuesto que cuentan con precio en la revista Construdata versión 203, se adoptó dicho valor para el año 2022, lo cual se registra en la respectiva base de datos.

3. Para los insumos que no están en la base de datos de Construdata y teniendo en cuenta que la Unión Temporal Monserrate cuando realizó el presupuesto se basó en cotizaciones, la actualización de precios a septiembre de 2022 se llevó a cabo calculando primero la actualización al año 2021 y con base en este valor se determinó el precio a septiembre de 2022, tomando como referencia los respectivos IPC entregados por el DANE.



4. Teniendo en cuenta los pasos 2 y 3, se estableció una columna para los precios de todos los insumos a septiembre de 2022, nombrada “Valores ajustados 2022”.

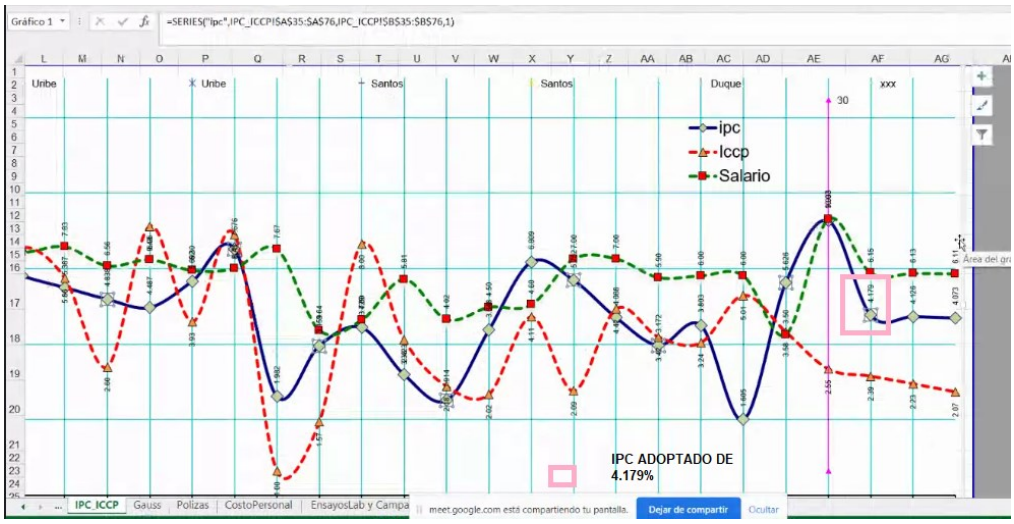


5. Para realizar la proyección de los precios de insumos al año 2023, se consultaron varias fuentes, entre ellas el Banco de la República, la Cámara Colombiana de Infraestructura, Corficolombiana, Camacol, DANE y la Caja de la Vivienda Popular; indicando todas ellas, un comportamiento atípico en los índices financieros durante los últimos años, resultado de diferentes causas, entre las que se encuentran la pandemia por el COVID 19 y el conflicto entre Ucrania y Rusia, generando una inflación que ha impactado los costos en los materiales

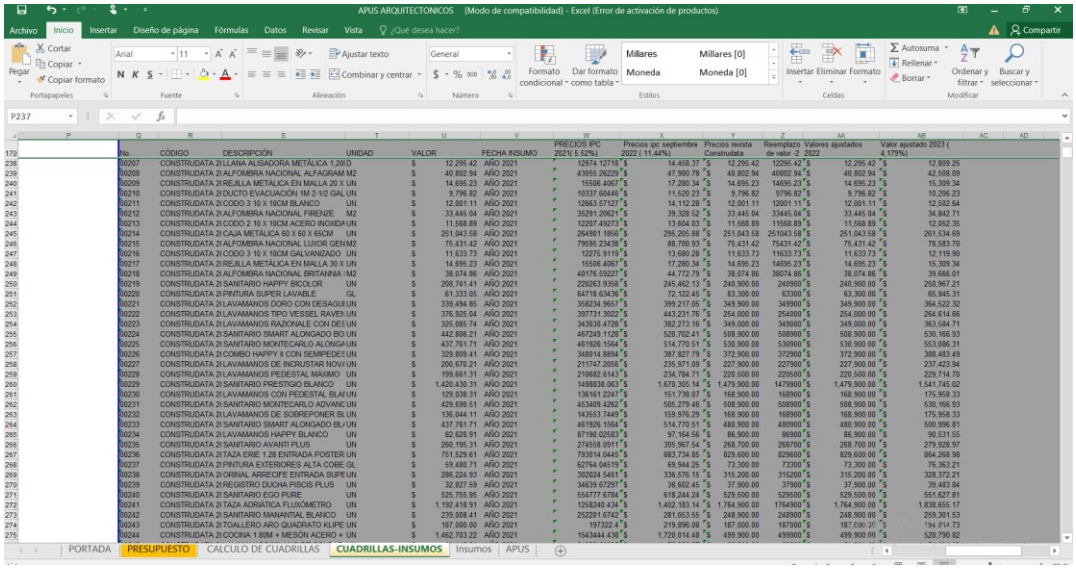
de construcción, con altos incrementos. El dolar alto, la afectación de las cadenas logísticas y el precio de las materias primas han incidido de manera importante en los costos directos de las obras, que han sobrepasado los pronósticos esperados para los años 2021 y 2022. De allí que las estadísticas respecto al comportamiento de precios para el año 2023 estén sujetos a una gran incertidumbre.

6. Al estimar los precios de los insumos de materiales, maquinaria y equipo para el proyecto con proyección al año 2023, se tomo como referencia la información con que la Caja de Vivienda Popular, entidad adscrita a la Secretaria del Habitat de Bogotá, está llevando a cabo sus procesos de contratación, considerando que han adelantado un estudio minucioso de las diferentes variables que inciden en el comportamiento de los precios para la construcción en la ciudad de Bogotá y teniendo encuenta que el IDT, también es una entidad distrital, se debe guardar la unidad de criterio en los temas presupuestales.

7. La proyección del IPC proyectado por la Caja de Vivienda Popular se puede consultar en el PROCESO DE INVITACION PÚBLICAPATRIMONIO AUTÓNOMO PLAN TERRAZAS, PA-PT-003-2022, Anexo 2 – Estudio económico del sector_PA-PT-003-2022, con fecha de elaboración 8 de septiembre de 2022, del cual se extrajo la siguiente información, adoptando como porcentaje del IPC para el año 2023 un valor de 4.179.



8. Se procede a realizar la actualización de los precios que se tenían en la columna de “Valores ajustados 2022”, aplicando el porcentaje de 4.179 y creando una columna que indica “Valor ajustado 2023 (4.179%).



9. Se realiza el ajuste en el componente correspondiente al valor de mano de obra; para ello, se actualiza el año 2021 y 2022 con los valores reales establecidos en Colombia, correspondiendo a $908.526 por concepto de salario mínimo mensual con auxilio de transporte de $106.454 para el año 2021 y $1.000.000 de salario mínimo mensual con un subsidio de transporte de S117.172 para el año 2022.

10. Para determinar el costo en la mano de obra para el año 2023, se estimó en 12.5% el incremento respecto al año 2022, teniendo en cuenta que en los últimos días tanto las agremiaciones sindicales como los empresarios y el gobierno, en las mesas de concertación han manifestado un incremento entre el 10% y el 15% para la vigencia 2023; por tanto, se estableció un promedio para la actualización del presupuesto (12,5%).

11. Una vez ingresados los datos de los insumos que se requieren para ejecutar el proyecto con proyección al año 2023, se obtuvo como resultado el siguiente presupuesto.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA PARQUEADEROS Y CENTRO DE BIENVENIDA DE MONSERRATE, BOGOTA. CONTRATO DE CONSULTORIA No 262-2019 UNION TEMPORAL MONSERRATE	MONSERRATE CENTRO DE BIENVENIDA

FORMULARIO No. 1

FORMATO PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL DEL PROYECTO

PREUPUESTO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCION DE PARQUEADEROS Y CENTRO DE BIENVENIDA DE MONSERRATE, BOGOTA. CONTRATO DE CONSULTORIA No 262-2019

	FECHA	AÑO 2021

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN		VALOR TOTAL
ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO		$ 20,227,482,732.06
ESPECIALIDAD ESTRUCTURAL		$ 40,324,591,584.86
ESPECIALIDAD VOZ Y DATOS -SEGURIDAD HUMANA -DETECCION DE INCENDIO		$ 3,221,947,292.06
ESPECIALIDAD ELECTRICA		$ 5,678,839,860.34
ESPECIALIDAD MECANICA		$ 566,148,518.13
ESPECIALIDAD HIDRAULICA, RCI		$ 1,063,943,755.00
ESPECIALIDAD SEÑALETICA		$ 194,822,224.02
ESPECIALIDAD VIAL Y DISEÑO GEOMETRICO		$ 193,871,038.01
SUB TOTAL" COSTOS" OBRA CIVIL		***$ 71,471,647,004.48***
ADMINISTRACIÓN (A)%	22.09%	$ 15,787,284,593.16
IMPREVISTOS (I)%	2.75%	$ 1,965,470,292.62
UTILIDADES (U)%	5.00%	$ 3,573,582,350.22
IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%)	19.00%	$ 678,980,646.54
TOTAL $ (VALOR PROYECTO CON AIU)		***$ 93,476,964,887.03***

NOTA: LOS SERVICIOS PROVISIONALES DE LUZ Y AGUA ESTA CONTEMPLADO EN LA ADMINISTRACION DEL PROYECTO.

INTERVENTORIA DE OBRA	**6.27%**	**$ 4,483,475,733.00**
SUPERVISION TECNICA INDEPENDIENTE	**7.55%**	**$ 338,611,200.00**
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		**$ 98,299,051,820.03**

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL UNION TEMPORAL MONSERRATE:

VALOR TOTAL DEL PROYECTO: $98.299.051.820,03 (NOVENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS VEINTE PESOS CON 3 CENTAVOS).

12. De igual manera, se actualizo el cronograma con la programación de las obras a ejecutar en el desarrollo del proyecto, el cual se adjunta al presente documento.

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
DESARROLLO ECONÓMICO
Instituto Distrital de Turismo

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El valor del proyecto **"PARQUEADEROS Y CENTRO DE BIENVENIDA DE MONSERRATE"** estimado en $82.044.173.751,15 calculado con precios del año 2020, al proyectarse a precios 2023 asciende a la suma de $98.299.051.820,03.

Se da claridad que el ajuste realizado al presupuesto entregado por la Unión Temporal Monserrate obedece únicamente al cambio en los precios de los insumos (materiales, maquinaria, equipo y mano de obra), de ninguna manera se modificó el contenido de las actividades, rendimientos, cantidades o unidades existentes en el presupuesto y/o sus componentes.

Las operaciones matemáticas realizadas al presupuesto, se pueden evidenciar en el archivo Excel del cual se hace entrega para su correspondiente uso y verificación.

El cronograma solamente surtió modificación en las posibles fechas de inicio, no se alteraron ni las actividades ni los plazos establecidos inicialmente por la Unión Temporal Monserrate.

Se recomienda que tanto los insumos como el cronograma sean actualizados una vez se realice la gestión de recursos para la ejecución del proyecto.