INFORME DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE COTIZACIONES

Contrato de Consultoría 182 – 2025

Grupo 2 – Ciudad Bolívar y Chapinero

Contrato de Interventoría: FONDIGER – 001 - 2026
Interventoría: CONSORCIO INTERVENTORIA LOTES
Consultoría: CONSORCIO TERRAVERDE

1. OBJETIVO

Realizar el análisis de las cotizaciones obtenidas para las actividades de Levantamiento de Puntos de Control (GCP) y Levantamiento Estructural de Macizos Rocosos, con el fin de establecer un valor de referencia que sirva como soporte técnico para la estimación de los costos del proyecto.

2. METODOLOGÍA

Con el propósito de determinar un valor de referencia para las actividades objeto del presente análisis, se solicitó cotización a diferentes empresas y profesionales con experiencia en levantamientos topográficos, geodesia y geología aplicada.

Una vez recibidas las propuestas económicas, se realizó una revisión técnica de cada una de ellas, verificando que los servicios ofertados correspondieran a las actividades requeridas para el proyecto y que sus alcances fueran comparables en cuanto a metodología de ejecución, personal especializado, equipos utilizados y productos entregables.

Posteriormente, se efectuó la comparación de los valores unitarios ofertados para cada actividad y se calculó el promedio aritmético de las cotizaciones recibidas, el cual fue adoptado como valor de referencia para la estimación presupuestal.

La utilización del promedio aritmético permite establecer un valor representativo del comportamiento del mercado, al considerar la información suministrada por diferentes oferentes especializados, proporcionando un criterio objetivo para la definición de los costos asociados a las actividades analizadas.

3. ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES

Con el fin de establecer valores representativos del mercado, se recopilaron siete (7) cotizaciones correspondientes a dos actividades especializadas requeridas dentro del proyecto. Las propuestas fueron agrupadas de acuerdo con el tipo de servicio ofertado, diferenciando las actividades de Levantamiento de Puntos de Control (GCP) y Levantamiento Estructural de Macizos Rocosos.

Antes de realizar el análisis económico, se verificó que las propuestas correspondieran al mismo objeto contractual y que las diferencias observadas entre ellas obedecieran principalmente a variaciones en el alcance técnico, productos complementarios y metodología de ejecución, sin alterar la naturaleza del servicio requerido.

3.1. Levantamiento de Puntos de Control (GCP)

Para esta actividad se recibieron tres (3) propuestas económicas presentadas por GeoSolher S.A.S., Tayfer de Colombia Ltda. y el Ingeniero Carlos Herberty Velandia Rodríguez, las cuales contemplan la ejecución de levantamientos topográficos mediante receptores GNSS de doble frecuencia para la obtención de coordenadas de alta precisión.

Las propuestas presentadas por GeoSolher y Tayfer incluyen actividades de planeación del trabajo de campo, levantamiento de cien (100) puntos de control, determinación de coordenadas planimétricas y altimétricas, procesamiento de la información y elaboración del informe técnico, indicando expresamente que la materialización física de los puntos no hace parte del alcance ofertado.

Por su parte, la propuesta presentada por el Ingeniero Carlos Velandia contempla un alcance técnico más amplio, incluyendo la materialización de los puntos de control, nivelaciones geométricas de precisión, ajuste del Modelo Digital del Terreno (MDT), elaboración de cartografía, bases de datos georreferenciadas y documentación técnica complementaria. Estas actividades representan un mayor nivel de detalle y especialización, razón por la cual el valor unitario ofertado resulta superior respecto a las demás propuestas.

A pesar de estas diferencias, las tres propuestas corresponden al mismo tipo de servicio especializado y permiten establecer un valor de referencia del mercado.

Empresa	Valor Unitario
GeoSolher S.A.S.	$500.000
Tayfer de Colombia Ltda.	$580.000
Carlos H. Velandia	$750.000

Valor promedio

El promedio aritmético de las tres cotizaciones corresponde a **$610.000** por punto de control.

Este valor representa una referencia adecuada para la estimación presupuestal, dado que corresponde al comportamiento general de las propuestas recibidas y se encuentra comprendido dentro del rango de precios ofertados por empresas y profesionales con experiencia en este tipo de actividades.

3.2. Levantamiento Estructural de Macizos Rocosos

Para esta actividad se recopilaron cuatro (4) propuestas económicas presentadas por GEOCING S.A.S., PROCIC S.A.S., GCC Ingeniería S.A.S. y Geolive Servicios para Ingeniería, todas orientadas a la ejecución de levantamientos estructurales de macizos rocosos mediante personal especializado en geología e ingeniería geotécnica.

Las cuatro propuestas incluyen dentro de su alcance la realización del reconocimiento geológico del macizo rocoso, levantamiento estructural, utilización de personal especializado, suministro de equipos, transporte, procesamiento de la información y elaboración del correspondiente informe técnico.

La propuesta presentada por Geolive incorpora adicionalmente actividades como la elaboración de la columna estratigráfica, caracterización de discontinuidades, mediciones esclerométricas, localización de puntos de

observación y registro fotográfico georreferenciado, productos que complementan el análisis geológico y proporcionan un mayor nivel de detalle para la caracterización del macizo rocoso.

No obstante, el valor unitario ofertado por Geolive se mantiene dentro del rango observado en las demás propuestas, evidenciando que las diferencias corresponden principalmente a actividades complementarias y no a una variación significativa del comportamiento del mercado.

Empresa	Valor Unitario
Geolive	$927.347
GEOCING S.A.S.	$950.000
GCC Ingeniería S.A.S.	$1.062.652
PROCIC S.A.S.	$1.200.000

Valor promedio

El promedio aritmético de las cuatro cotizaciones corresponde a **$1.035.000** por unidad.

Este valor constituye una referencia representativa para la estructuración del presupuesto, al obtenerse a partir de propuestas económicas técnicamente comparables y elaboradas por empresas especializadas en el desarrollo de estudios geológicos y geotécnicos.

4. RESULTADOS

Como resultado del análisis realizado, se obtuvieron los siguientes valores de referencia para cada una de las actividades evaluadas:

Actividad	Número de cotizaciones	Valor promedio
Levantamiento de Puntos de Control (GCP)	3	**$610.000**
Levantamiento Estructural de Macizos Rocosos	4	**$1.035.000**

Los valores promedio obtenidos fueron adoptados como referencia para la estimación presupuestal, considerando que representan el comportamiento general de las cotizaciones recopiladas y corresponden a propuestas formuladas por empresas con experiencia en la prestación de estos servicios especializados.

5. CONCLUSIONES

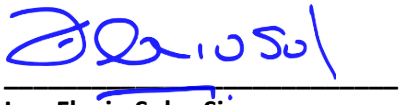
Del análisis efectuado se concluye que las cotizaciones recopiladas corresponden a empresas y profesionales especializados en levantamientos topográficos, geología e ingeniería aplicada, cuyas propuestas presentan alcances técnicos comparables y cumplen con los requerimientos necesarios para la ejecución de las actividades objeto del presente estudio.

Las diferencias observadas entre los valores ofertados se encuentran asociadas principalmente a la inclusión de actividades complementarias, metodologías específicas de trabajo, productos adicionales y condiciones particulares de cada oferente, sin que ello modifique la naturaleza de los servicios requeridos.

Con base en las cotizaciones recibidas y aplicando como criterio de análisis el promedio aritmético de los valores unitarios ofertados, se establecieron como valores de referencia **$610.000** por punto para la actividad de Levantamiento de Puntos de Control (GCP) y **$1.035.000** por unidad para la actividad de Levantamiento Estructural de Macizos Rocosos.

En consecuencia, se considera que dichos valores constituyen una base técnica y económica adecuada para la estructuración del presupuesto del proyecto, al estar sustentados en información actualizada del mercado y en propuestas económicas presentadas por empresas con experiencia en la ejecución de este tipo de servicios especializados.

Cordialmente,



Ing. Flavio Soler Sierra
Representante legal
Consorcio Interventoría Lotes