



---

**RE: Indexación presupuestos alternativas cosechas de agua**


---

**Desde** Giovanni, Aponte Rubio <G1Aponte@saludcapital.gov.co>

**Fecha** Vie 8/05/2026 1:42 PM

**Para** Juan Carlos, Gutierrez Cuervo <JC1Gutierrez@saludcapital.gov.co>; Wainers Fabian, Parra Paez <WFParra@saludcapital.gov.co>; Lina Rocio, Aguilar Arevalo <LRAguilar@saludcapital.gov.co>; Diego Fernando, Trujillo Gonzalez <DFTrujillo@saludcapital.gov.co>

**CC** Luisa Fernanda, Vallejo Cruz <LF1Vallejo@saludcapital.gov.co>; Diana Marcela, Acosta Rubio <DMAcosta@saludcapital.gov.co>

 1 archivo adjunto (192 KB)

Anexo 2 -EstudiodeMercadoV5 cosecha de agua.docx;

Cordial saludo

Con fundamento en la revisión comparativa efectuada a los presupuestos y Análisis de Precios Unitarios (APUs) correspondientes a las diferentes alternativas y sedes del proyecto, se considera técnicamente procedente realizar una armonización y validación integral de las tablas de insumos, mano de obra, equipos, rendimientos y factores asociados a la indexación económica aplicada en cada archivo, con el fin de garantizar coherencia metodológica, trazabilidad financiera y consistencia presupuestal entre los documentos que conforman el proceso.

Durante el análisis se identificaron diferencias en algunos valores unitarios de mano de obra, materiales y accesorios, particularmente entre las sedes ubicadas en zona urbana de Bogotá y el predio Cerro Manjui localizado en zona rural del municipio de Zipacón. En este sentido, es importante precisar que las condiciones de localización geográfica, accesibilidad y logística de cada predio inciden directamente en la estructuración de los costos unitarios y en los rendimientos considerados dentro de los APUs.

Para las sedes urbanas, las actividades se desarrollan en entornos con mayor disponibilidad de proveedores, acceso inmediato a materiales, facilidad de transporte, cercanía de mano de obra calificada y mejores condiciones de movilidad. Por el contrario, en el caso del predio Cerro Manjui, al encontrarse en una zona rural con condiciones topográficas y logísticas particulares, pueden generarse incrementos asociados a:

- Transporte especializado de materiales y herramientas.
- Mayor tiempo de desplazamiento de cuadrillas.
- Menor disponibilidad inmediata de insumos.
- Incremento en costos de cargue, descargue y movilización.
- Disminución de rendimientos operativos.
- Necesidad de transporte diario del personal desde zonas urbanas.
- Dificultades de acceso vehicular y operativo.
- Mayor tiempo de ejecución de actividades.
- Condiciones climáticas y topográficas variables.

- Incremento en costos indirectos asociados a operación en zona rural.

En consecuencia, las diferencias identificadas en determinados valores unitarios no necesariamente corresponden a errores presupuestales, sino que pueden obedecer a condiciones técnicas y operativas propias de cada localización, siempre que dichas variaciones se encuentren debidamente soportadas dentro de la metodología de estructuración de costos, análisis de mercado, memorias de cálculo y criterios de indexación utilizados para cada alternativa.

Adicionalmente, respecto a las variaciones superiores al diez por ciento (10%) o quince por ciento (15%) entre valores unitarios equivalentes, se considera técnicamente viable su justificación cuando dichas diferencias se encuentren sustentadas en factores objetivos y verificables asociados a:

1. Diferencias de localización geográfica y condiciones de acceso.
2. Variaciones en costos logísticos y transporte.
3. Cambios en rendimientos de cuadrilla por condiciones del terreno.
4. Distancias de abastecimiento de materiales.
5. Condiciones rurales versus urbanas de ejecución.
6. Diferencias en disponibilidad de proveedores locales.
7. Incrementos en tiempos improductivos de operación.
8. Necesidad de equipos o maniobras especiales.
9. Variaciones en especificaciones técnicas o condiciones constructivas.
10. Actualizaciones económicas derivadas de distintas fechas base de indexación.

Se adjunta documento ajustado técnicamente correspondientes al **Estudio de Mercado del proceso (VERSION 5)**, en el cual se incorporaron las aclaraciones y explicaciones relacionadas con la metodología de indexación, diferencias de valores unitarios, condiciones logísticas y particularidades técnicas asociadas a las diferentes sedes objeto de intervención.

Así mismo, se incluyeron las precisiones correspondientes respecto a las variaciones identificadas entre presupuestos y APU, considerando factores asociados a localización geográfica, condiciones rurales y urbanas de ejecución, transporte, rendimientos y demás variables técnicas que inciden en la estructuración de costos del proyecto.

Lo anterior con el fin de fortalecer la trazabilidad, coherencia metodológica y sustentación técnica y financiera del presupuesto oficial del proceso contractual.

Quedo atento a cualquier observación o ajuste adicional que se requiera.

Atentamente.

**Giovanni Aponte Rubio**

**Ingeniero Civil**

Contratista - Dirección Administrativa

Secretaría Distrital de Salud

Ext: 9021



---

**De:** Juan Carlos, Gutierrez Cuervo <JC1Gutierrez@saludcapital.gov.co>

**Enviado:** lunes, 4 de mayo de 2026 4:19 p. m.

**Para:** Giovanni, Aponte Rubio <G1Aponte@saludcapital.gov.co>; Wainers Fabian, Parra Paez <WFParra@saludcapital.gov.co>; Lina Rocio, Aguilar Arevalo <LRAguilar@saludcapital.gov.co>

**Cc:** Luisa Fernanda, Vallejo Cruz <LF1Vallejo@saludcapital.gov.co>; Diana Marcela, Acosta Rubio <DMAcosta@saludcapital.gov.co>

**Asunto:** RE: Indexación presupuestos alternativas cosechas de agua

Cordial saludo

Los dos archivos Excel adjuntos corresponden a la ALTERNATIVA de la SEDE MANJUI y la ALTERNATIVA de la SEDE CDS

Dentro de los APUs hay algunas actividades de obra que se repiten en ambas alternativas sin embargo su valor es diferente.

Se recomienda revisar dichos datos debido a que costos muy seguramente realizará la misma observación

Quedo atento

---

**De:** Giovanni, Aponte Rubio <G1Aponte@saludcapital.gov.co>

**Enviado:** miércoles, 29 de abril de 2026 4:50 p. m.

**Para:** Diego Fernando, Trujillo Gonzalez <DFTrujillo@saludcapital.gov.co>; Wainers Fabian, Parra Paez <WFParra@saludcapital.gov.co>; Lina Rocio, Aguilar Arevalo <LRAguilar@saludcapital.gov.co>

**Cc:** Luisa Fernanda, Vallejo Cruz <LF1Vallejo@saludcapital.gov.co>; Juan Carlos, Gutierrez Cuervo <JC1Gutierrez@saludcapital.gov.co>

**Asunto:** RE: Indexación presupuestos alternativas cosechas de agua

Cordial saludo,

Una vez revisado el documento, se informa que el mismo fue complementado con la explicación del procedimiento de indexación aplicado a los presupuestos elaborados en el marco de la consultoría, los cuales fueron actualizados a la vigencia 2026, con el fin de reflejar las condiciones económicas actuales del mercado.

Quedo atento a cualquier observación adicional.

Atentamente.

**Giovanni Aponte Rubio**

**Ingeniero Civil**

Contratista - Dirección Administrativa

Secretaría Distrital de Salud

Ext: 9021

**De:** Diego Fernando, Trujillo Gonzalez <DFTrujillo@saludcapital.gov.co>**Enviado:** miércoles, 29 de abril de 2026 4:05 p. m.**Para:** Giovanni, Aponte Rubio <G1Aponte@saludcapital.gov.co>; Wainers Fabian, Parra Paez <WFParra@saludcapital.gov.co>; Lina Rocio, Aguilar Arevalo <LRAguilar@saludcapital.gov.co>**Cc:** Luisa Fernanda, Vallejo Cruz <LF1Vallejo@saludcapital.gov.co>; Juan Carlos, Gutierrez Cuervo <JC1Gutierrez@saludcapital.gov.co>**Asunto:** RE: Indexación presupuestos alternativas cosechas de agua

Cordial Saludo,

De acuerdo al correo que antecede me permito remitir el documento de Estudio de Mercado para el proceso de cosecha de agua para su revisión antes de ser radicado a costos.

Atte.

**SECRETARÍA  
DISTRITAL DE SALUD****Diego Fernando Trujillo González**  
**Subdirección de Bienes y Servicios**  
Secretaría Distrital de Salud  
Teléfono: 364 9090 Ext.: 9614**Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El medio ambiente es cosa de todos.**

Este correo y cualquier archivo anexo pertenecen a la SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD, y son para uso exclusivo del destinatario intencional. Esta comunicación puede contener información confidencial o de acceso privilegiado. Si usted ha recibido este correo por error, equivocación u omisión favor notificar en forma inmediata al remitente y eliminar dicho mensaje con sus anexos. La utilización, copia, impresión, retención, divulgación, reenvío o cualquier acción tomada sobre este mensaje y sus anexos queda estrictamente prohibida y puede ser sancionada legalmente

**De:** Giovanni, Aponte Rubio <G1Aponte@saludcapital.gov.co>**Enviado:** lunes, 27 de abril de 2026 17:01**Para:** Wainers Fabian, Parra Paez <WFParra@saludcapital.gov.co>; Lina Rocio, Aguilar Arevalo <LRAguilar@saludcapital.gov.co>; Diego Fernando, Trujillo Gonzalez <DFTrujillo@saludcapital.gov.co>**Cc:** Luisa Fernanda, Vallejo Cruz <LF1Vallejo@saludcapital.gov.co>; Juan Carlos, Gutierrez Cuervo

<JC1Gutierrez@saludcapital.gov.co>

**Asunto:** Indexación presupuestos alternativas cosechas de agua

Cordial saludo,

Adjunto presupuestos ajustados con su respectiva indexación boletín DANE IPC marzo 2026, como resultado del ejercicio se adjuntan los presupuestos ajustados de las alternativas número 2 de cada una de las sedes, recordando la importancia de la fecha de caducidad del boletín DANE, ya que el mismo cambiara próximamente incrementando los valores de cada uno de los presupuestos.

## **ANÁLISIS ALTERNATIVAS**

### **SDS**

- Alt 1 (Potable): Alta intervención y baja cobertura.
- Alt 2 (No potable): Menor complejidad y mayor viabilidad.
- Recomendación: Prioridad secundaria Alternativa 2**

### **CASA AMARILLA**

- Alt 1 (Potable): Alta intervención y baja cobertura.
- Alt 2 (No potable): Menor complejidad y mayor viabilidad.
- Recomendación: Prioridad secundaria Alternativa 2**

### **CERRO MANJUI**

- Alt 1 (Potable): Alta intervención y baja cobertura.
- Alt 2 (No potable): Menor complejidad y mayor viabilidad.
- Recomendación: Prioridad secundaria Alternativa 2**

## **ANÁLISIS INVERSIÓN VS IMPACTO**

### **1. Descripción del análisis**

Se realizó un análisis comparativo entre las alternativas propuestas, relacionando la inversión estimada y el impacto institucional esperado, medido en términos de reducción de consumo de agua potable, facilidad de operación y sostenibilidad técnica.

### **2. Gráfica inversión vs impacto**



### 3. Interpretación de resultados

El análisis evidencia que las alternativas no potables presentan mejor relación costo-beneficio, mientras que las alternativas potables implican mayor inversión y complejidad sin un incremento proporcional del impacto.

### 4. Conclusión

Se recomienda priorizar alternativas de bajo costo y alto impacto, particularmente aquellas destinadas a usos no potables.

#### SDS

- Alt 2 (No potable): Menor complejidad y mayor viabilidad.

#### CASA AMARILLA

- Alt 2 (No potable): Menor complejidad y mayor viabilidad.

#### CERRO MANJUI

- Alt 2 (No potable): Menor complejidad y mayor viabilidad.

Quedo atentos a sus comentarios y a la validación de los presupuestos ajustados, teniendo en cuenta la vigencia del boletín DANE.”

Atentamente.

**Giovanni Aponte Rubio**

**Ingeniero Civil**

Contratista - Dirección Administrativa

Secretaría Distrital de Salud

Ext: 9021

