



ESE HOSPITAL
VERA JUDITH IMITOLA VILLANUEVA
PIOJÓ - ATLÁNTICO
NIT. 802.007.650 - 9

ESTUDIO DE MERCADO



PROYECTO LLAVE EN MANO DENOMINADO: REPOSICIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL HOSPITAL VERA JUDITH IMITOLA VILLANUEVA E.S.E

SEPTIEMBRE DE 2026

 Calle 5 N° 2 - 05 -  3015525630  esepiojo@piojo-atlantico.gov.co

 Piojó (Atlántico) - Colombia



11. Aplicación del modelo sectorial de costos al proyecto específico

11.1 Base metodológica

Los valores unitarios, coeficientes, porcentajes y parámetros de cálculo aplicados al presente ejercicio corresponden a una metodología paramétrica construida a partir del análisis de proyectos viabilizados por la Subdirección de Infraestructura en Salud del Ministerio de Salud y Protección Social. En consecuencia, el resultado obtenido constituye una aproximación técnica de referencia para formulación preliminar, comparación sectorial y análisis inicial de viabilidad.

La lógica del modelo consiste en asociar variables del proyecto con referencias de costo unitario y coeficientes de administración técnica, a partir de atributos como localización territorial, región, zona logística, tipología y alcance de intervención. Sobre esa base se estiman los componentes de consultoría, construcción, urbanismo, infraestructura complementaria, sistema fotovoltaico, interventorías e incidencias logísticas, hasta consolidar un valor total preliminar del proyecto.

Para el presente ajuste se modifica el dimensionamiento del proyecto, adoptando un área de construcción de **2.533,14 m²**, un área de urbanismo de **963,79 m²**. Adicionalmente, se mantiene el valor unitario del componente de estudios y diseños en **\$200.000/m²** y el porcentaje de interventoría de estudios y diseños en **7%**.

11.2 Información del proyecto

El ejercicio corresponde al proyecto bajo la modalidad Llave en Mano denominado **“REPOSICIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL HOSPITAL VERA JUDITH IMITOLA VILLANUEVA E.S.E ”**, localizado en el municipio de **Piojo**, departamento de **Atlántico**.

Conforme a la clasificación territorial adoptada, el proyecto se ubica en la región **Caribe**, dentro de la zona logística **Z1**.

La tipología seleccionada corresponde a **Hospital mediana complejidad** y el tipo de intervención es **Obra nueva**.

El área base de la edificación principal es de **2.533,14 m²** y el componente de urbanismo de **963,79 m²** como infraestructura complementaria. Se contempla un sistema fotovoltaico tipo **ON GRID** con cobertura del **20%**.



11.3 Metodología de cálculo

Estudios y diseños.

Se obtiene multiplicando el área del proyecto por el valor unitario ajustado del componente de estudios y diseños:

$$2.533.14 \text{ m}^2 \times \$200.000/\text{m}^2 = \$506.628.000,00.$$

Interventoría de estudios y diseños.

Se calcula aplicando el porcentaje ajustado de 7% sobre el valor de estudios y diseños:

$$\$506.628.000,00 \times 7\% = \$35.463.960,00.$$

Construcción.

Se estima mediante el producto entre el área principal y el valor unitario de construcción:

$$2.533,14 \text{ m}^2 \times \$7.251.200,00/\text{m}^2 = \$18.368.304.768,00.$$

Urbanismo.

Se calcula con base en el área de urbanismo y su valor unitario de referencia:

$$963,79 \text{ m}^2 \times \$571.273,00/\text{m}^2 = \$550.587.205,00.$$

Sistema fotovoltaico.

Se adopta un valor unitario base de \$1.144.222,00/m² y una cobertura del 20%:

$$2.533,14\text{m}^2 \times \$1.144.222,00/\text{m}^2 \times 20\% = \$579.694.903,00.$$

Interventoría de obra.

Se aplica el porcentaje automático por zona de 7% sobre el subtotal constructivo. El subtotal está integrado por construcción, urbanismo tipo / infraestructura complementaria y sistema fotovoltaico:

$$\$18.368.304.768,00 + \$550.587.205,00 + \$579.694.903,00 = \$18.368.304.768,00.$$

Por tanto:

$$\$18.309.026.893 \times 7\% = \$1.364.901.081,00$$

Sobrecosto logístico.

No se aplica sobrecosto logístico, por cuanto el ejercicio no incorpora incidencias adicionales de transporte especial o condiciones extraordinarias de acceso.



11.4 Soporte metodológico

El modelo aplicado tiene carácter paramétrico y debe entenderse como una herramienta de estimación preliminar. En consecuencia, sus resultados son útiles para orientar la estructuración inicial del proyecto, establecer órdenes de magnitud presupuestal y soportar ejercicios comparativos dentro del sector salud.

No obstante, el valor obtenido no sustituye el presupuesto detallado del proyecto. En etapas posteriores deberá ser ajustado con base en estudios y diseños definitivos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, cantidades de obra, análisis de precios unitarios y demás soportes propios de la fase de factibilidad o ejecución.

El ajuste realizado modifica el dimensionamiento del proyecto y, en consecuencia, actualiza los valores de estudios y diseños, construcción, urbanismo, sistema fotovoltaico, interventoría de estudios y diseños e interventoría de obra. Los valores unitarios se mantienen constantes, salvo los parámetros previamente definidos para estudios y diseños e interventoría de estudios y diseños.

11.5 Resultado del cálculo de componentes

El ejercicio ajustado arroja un costo directo predominante en la edificación principal, complementado por urbanismo como infraestructura complementaria y por la incorporación del sistema fotovoltaico como componente de sostenibilidad energética.

Con el nuevo dimensionamiento, el valor de estudios y diseños queda en **\$506.628.000,00** y la interventoría de estudios y diseños, calculada al **7%**, queda en **\$35.463.960,00**.

El subtotal técnico de obra asciende a **\$18.368.304.768,00**, compuesto por construcción de la edificación principal, urbanismo tipo y sistema fotovoltaico. La interventoría de obra, calculada al **7%**, corresponde a **\$1.364.901.081,00**.

La estructura del presupuesto mantiene su mayor peso en el componente de construcción, seguido por interventoría de obra, sistema fotovoltaico, consultoría, y urbanismo. Desde la perspectiva técnica, la configuración del presupuesto sigue siendo coherente con un proyecto de obra nueva para la tipología **Hospital mediana complejidad (I-II)**, localizado en la región **Caribe**.



12. Presupuesto del proyecto

12.1 Presupuesto consolidado

El presupuesto consolidado ajustado del proyecto asciende a: **\$21.405.579.917,00**

Este valor incluye estudios y diseños, interventoría de estudios y diseños, construcción de la edificación principal, urbanismo, sistema fotovoltaico, interventoría de obra y ausencia de sobre costo logístico.

Identificación del proyecto	Nombre del proyecto	PROYECTO BAJO LA MODALIDAD LLAVE EN MANO DENOMINADO "REPOSICIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL HOSPITAL VERA JUDITH IMITOLA VILLANUEVA E.S.E "
	Municipio	Piojo
	Departamento	atlántico
	Región	Caribe
	Zona logística	Z1
	Tipología	Hospital mediana complejidad (I-II)
	Tipo de intervención	Obra nueva
Dimensionamiento del proyecto	Área del proyecto	2.533,14
	Área urbanismo	963,79
	Relación urbanismo / área proyecto	38,02%
Parámetros técnicos unitarios	Valor m ² estudios y diseños	\$ 200.000,00
	Valor m ² construcción	\$ 7.251.200,00
	Valor m ² urbanismo	\$ 571.273,00
	Valor m ² sistema fotovoltaico	\$ 1.144.222,00
	Sistema fotovoltaico	ON GRID
	Cobertura sistema fotovoltaico	20%
Costos por componente	Valor estudios y diseños	\$ 506.628.000
	Valor construcción	\$ 18.368.304.768
	Valor urbanismo	\$ 550.587.205
	Valor infraestructura complementaria	\$ 0
	Valor sistema fotovoltaico	\$ 579.694.903



Subtotal técnico de obra	Total, construcción con componentes	\$ 19.498.586.876
	Valor m ² construcción con componentes	\$ 7.697.398
Costos de control y gestión	% interventoría estudios y diseños	7%
	Valor interventoría estudios y diseños	\$ 35.463.960
	% interventoría de obra	7,00%
	Valor interventoría de obra	\$ 1.364.901.081
Costos logísticos	Sobrecosto logístico	\$ 0
	% sobrecosto logístico	0%
Resultado financiero del proyecto	Valor total del proyecto	\$ 21.405.579.917
	Valor promedio del proyecto	\$ 8.450.216,00

Nueva tabla de presupuesto consolidado

Concepto	%	Valor m ²	Área m ²	Valor total
Estudios y diseños	—	\$ 200.000	2.533,14	\$ 506.628.000
Interventoría de estudios y diseños	7%	—	—	\$ 35.463.960,00
Construcción edificación principal	—	\$ 7.251.200	2.533,14	\$ 18.368.304.768,00
Urbanismo	—	\$ 571.273	963,79	\$ 550.587.205
Sistema fotovoltaico ON GRID	20% cobertura	\$ 1.144.222	2.533,14	\$ 579.694.903
Interventoría de obra	7%	—	—	\$ 1.364.901.081,33
Sobrecosto logístico	0%	—	—	\$ 0
Valor total del proyecto				\$ 21.405.579.917



12.2 Resumen presupuestal

Concepto	Valor
Total, consultoría	\$ 542.091.960
Total, construcción	\$ 19.498.586.876
Valor m ² construcción con componentes	\$ 7.697.398,04
Interventoría de obra	\$ 1.364.901.081
Total, construcción + interventoría de obra	\$ 20.863.487.957
Sobrecosto logístico	\$ 0
Valor total del proyecto	\$ 21.405.579.917
Área del proyecto	2.533,14 m ²
Valor m ² del proyecto	\$8.450.216/m ²

El total de consultoría es de **\$542.091.960,00**, compuesto por estudios y diseños por **\$506.628.000,00** e interventoría de estudios y diseños por **\$35.463.960,00**.

El total del componente constructivo es de **\$19.498.586.876,00**.

La construcción más interventoría de obra asciende a **\$20.863.487.957,00**.

El sobrecosto logístico de la obra base corresponde a **\$0**.

El sobrecosto logístico del sistema fotovoltaico corresponde a **\$0**.

El sobrecosto logístico total corresponde a **\$0**.

El valor total ajustado del proyecto es de **\$21.405.579.917,00**.

El área del proyecto es de **2.533.14 m²** y el valor promedio ajustado del proyecto corresponde a **\$8.450.216,00/m²**.

13. Análisis del resultado presupuestal del proyecto

13.1 Valor m² del proyecto

El resultado presupuestal ajustado ubica el proyecto en un valor promedio de **\$8.450.216,00/m²**, indicador que integra el costo de la edificación principal, urbanismo, sistema fotovoltaico, estudios y diseños, interventorías y demás componentes considerados dentro del ejercicio paramétrico.



El ajuste de áreas modifica el valor global del proyecto, dado que la edificación principal pasa a **2.533,14 m²**, el urbanismo **963.79 m²**. Estos cambios impactan directamente los componentes calculados por área, especialmente construcción, estudios y diseños, sistema fotovoltaico e interventoría de obra.

13.2 Interpretación técnica del resultado

Desde el punto de vista técnico, el comportamiento del presupuesto es consistente con una intervención de obra nueva para un **Hospital mediana complejidad (I-II)** en la región **Caribe**, sin penalización logística adicional.

El mayor peso presupuestal continúa concentrado en la construcción de la edificación principal, lo cual es coherente con la naturaleza del proyecto y con el alcance funcional de una nueva unidad de salud

13.3 Coherencia con el mercado de infraestructura en salud

La distribución del presupuesto mantiene coherencia con el comportamiento esperado del mercado de infraestructura en salud, en tanto la construcción representa el mayor peso dentro del costo total, seguida por la interventoría de obra, sistema fotovoltaico, consultoría, y urbanismo.

El nuevo valor promedio del proyecto, equivalente a **\$8.450.216,00/m²**, sigue siendo compatible con un proyecto de obra nueva localizado en la región Caribe, con componentes complementarios, enfoque territorial y sistema fotovoltaico incorporado.

Desde la perspectiva sectorial, el presupuesto conserva una estructura técnica consistente: el componente constructivo domina la inversión, mientras que los componentes de consultoría, control técnico, sostenibilidad energética e infraestructura complementaria integran el valor total del proyecto.

13.4 Alcance del ejercicio paramétrico

El presente resultado corresponde a una estimación paramétrica de referencia y no sustituye el presupuesto detallado del proyecto.

Por consiguiente, deberá ser ajustado en etapas posteriores mediante estudios y diseños definitivos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, cantidades de obra y análisis de precios unitarios.



ESE HOSPITAL
VERA JUDITH IMITOLA VILLANUEVA
PIOJÓ - ATLÁNTICO
NIT. 802.007.650 - 9

El ejercicio permite establecer un valor de referencia actualizado para efectos de estructuración preliminar, comparación sectorial y análisis inicial de viabilidad presupuestal.

Se firma en Piojo, Atlántico, a los veinticuatro (24) días del mes de septiembre de 2026

CESAR RODRIGUEZ OSPINO
GERENTE