

ANÁLISIS TÉCNICO DEL ESTUDIO DE COSTOS FRENTE AL PRESUPUESTO
ASIGNADO EN LA VIGENCIA FUTURA 2026 DEL CONTRATO 112 DE 2024

1 ESTRUCTURA DE COSTOS

La estructura de costos proyectada para la operación del Programa de Alimentación Escolar (PAE) del Distrito de Turbo para la vigencia 2026, basada en fuentes primarias verificables, tales como cotizaciones actualizadas, histórico de la operación 2025, los parámetros normativos de la UApA, y la realidad del contexto territorial del distrito de Turbo, con un 93% de sedes educativas rurales y un 41% de sedes educativas con vías terciarias.

1.1 PARÁMETROS

Estos parámetros determinan la demanda real del servicio y la carga operativa de recurso humano, insumos y logística para modalidad **Ración Preparada en Sitio (RPS)** en todas las sedes del Distrito.

PARAMETROS DE ENTRADA	DATOS
NUMERO DE DIAS DE SUMINISTRO 2026	189
NUMERO DE SUMINISTROS DIARIOS	29.142
TOTAL SUMINISTROS A ENTREGAR - VIGENCIA 2026	5.507.838
NUMEROS DE MANIPULADORAS A CONTRATAR	420
IPC	0,051
SALARIO MINIMO MENSUAL PARA 2026 (SMLMV)	1.750.905
AUXILIO DE TRANSPORTE MENSUAL PARA 2026	249.095

1.2 FASE DE ALISTAMIENTO

En esta fase se calculan todos los costos administrativos, técnicos y sanitarios necesarios para preparar la operación antes del inicio del servicio. El costo diario de cada uno se divide entre el total de raciones programadas, obteniendo así el valor por ración.

FASE DE ALISTAMIENTO		
ANEXOS	COSTOS INDIRECTOS	VALOR RACIÓN
1	PERSONAL ADMINISTRATIVO	\$ 109
2	DOTACIÓN DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO	\$ 0,08
3	EXAMENES OCUPACIONALES	\$ 0,09
4	PERSONAL EXTERNO (OUTSOURCING)	\$ 30,37
5	CAPACITACIONES	\$ 4,40
6	ARRIENDOS	\$ 69
7	SERVICIOS PÚBLICOS	\$ 14
9	PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO	\$ 85
10	ANALISIS MICROBIOLÓGICO	\$ 8
12	PAPELERÍA/COMUNICACIONES	\$ 4
13	SEGUROS/POLIZAS	\$ 83
13	GASTOS BANCARIOS	\$ 18
SUBTOTAL COSTO INDIRECTOS		\$ 424

1.3 FASE DE ABASTECIMIENTO

Se calculan los costos necesarios para la compra, transporte y almacenamiento de insumos alimentarios antes de llegar a las sedes educativas. Se suman los costos diarios por estos conceptos y se dividen entre el número total de raciones, generando el valor de abastecimiento por ración.

FASE DE ABASTECIMIENTO		
ANEXOS	COSTOS INDIRECTOS	VALOR RACIÓN
1	PERSONAL OPERATIVO	\$ 113
2	DOTACIÓN DEL PERSONAL OPERATIVO	\$ 4
3	TRANSPORTE	\$ 79
4	EXAMENES OPERATIVOS/OCASIONALES	\$ 0,67
SUBTOTAL COSTO INDIRECTOS		\$ 196

1.4 FASE DE PRODUCCIÓN

Comprende el costo directo de preparar y entregar los alimentos en cada sede, incluyendo tanto insumos de producción (materias primas de los menús, gas, agua potable, mantenimiento de equipos) como los costos directos e indirectos del personal manipulador de alimentos.

FASE DE PRODUCCIÓN		
ANEXOS	COSTOS DIRECTOS	VALOR RACIÓN
1	MATERIAS PRIMAS PREESCOLAR - CAJM/JT	\$ 1.658
2	MATERIAS PRIMAS PRIMARIA 1 - CAJM/JT	\$ 1.878
3	MATERIAS PRIMAS PRIMARIA 2 - CAJM/JT	\$ 2.086
4	MATERIAS PRIMAS SECUNDARIA - CAJM/JT	\$ 2.400
5	MATERIAS PRIMAS MEDIA Y CICLO - CAJM/JT	\$ 2.910
1	MATERIAS PRIMAS PREESCOLAR - ALMUERZO	\$ 2.761
2	MATERIAS PRIMAS PRIMARIA 1 - ALMUERZO	\$ 2.876
3	MATERIAS PRIMAS PRIMARIA 2 - ALMUERZO	\$ 3.032
4	MATERIAS PRIMAS SECUNDARIA - ALMUERZO	\$ 3.450
5	MATERIAS PRIMAS MEDIA Y CICLO - ALMUERZO	\$ 3.770
6	MATERIAS PRIMAS PAE INDÍGENA - CAJM/JT	\$ 2.178
7	PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS	\$ 1.077

ANEXOS	COSTOS INDIRECTOS	VALOR RACIÓN
1	DOTACIÓN PERSONAL MANIPULADOR	\$ 46
2	EXAMENES OCUPACIONALES	\$ 6
3	GAS	\$ 32
4	AGUA POTABLE ENVASADA	\$ 104
5	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COCINA	\$ 104
COSTOS DIRECTOS		\$ 293

1.5 COSTO DE LA RACIÓN

El costo por ración se obtiene sumando los costos por fases y este subtotal genera un valor final diferenciado por nivel educativo y por tipo de menú (CAJM/JT o Almuerzo), se incluyen impuestos y utilidad.

DETALLLE	COSTO UNITARIO
PREESCOLAR - CAJM/JT	\$ 4.159
PRIMARIA 1 - CAJM/JT	\$ 4.409
PRIMARIA 2 - CAJM/JT	\$ 4.647
SECUNDARIA - CAJM/JT	\$ 5.004
MEDIA Y CICLO - CAJM/JT	\$ 5.586
PREESCOLAR – ALMUERZO	\$ 5.416
PRIMARIA 1 – ALMUERZO	\$ 5.547
PRIMARIA 2 – ALMUERZO	\$ 5.725
SECUNDARIA – ALMUERZO	\$ 6.201
MEDIA Y CICLO - ALMUERZO	\$ 6.567
PAE INDÍGENA - CAJM/JT	\$ 4.751

Nota: CAJM/JT: Complemento alimentario jornada mañana/jornada tarde

1.6 COSTO DE LA OPERACIÓN 2026

Para 189 días calendario escolar y para el suministro de 29.142 raciones diarias se estima un valor de \$ 27.108.585.630, como se detalla a continuación:

RACIÓN PARA PREPARAR EN SITIO - JORNADA REGULAR (JR)					
TIPO DE COMPLEMENTO	GRADOS Y NIVELES EDUCATIVOS	CUPOS DIARIOS ATENDIDOS	DIAS EJECUTADOS DIAS CALENDARIO ESCOLAR	PRECIO UNITARIO DE LA RACIÓN	TOTAL, A PAGAR
COMPLEMENTOS ALIMENTARIOS AM/PM	Preescolar	2274	189	\$4.159	\$ 1.787.479.974
	1°, 2°, 3°	7858	189	\$4.409	\$ 6.548.079.258
	4°, 5°	4678	189	\$4.647	\$ 4.108.607.874
	6°-9°	7704	189	\$5.004	\$ 7.286.104.224
	10°, 11°, Ciclo	1620	189	\$5.586	\$ 1.710.321.480
TOTAL - COMPLEMENTOS ALIMENTARIOS AM/PM					\$ 21.440.592.810

RACIÓN PARA PREPARAR EN SITIO - JORNADA ÚNICA (PU)					
TIPO DE COMPLEMENTO	GRADOS Y NIVELES EDUCATIVOS	CUPOS DIARIOS ATENDIDOS	DIAS EJECUTADOS DIAS CALENDARIO ESCOLAR	PRECIO UNITARIO DE LA RACIÓN	TOTAL, A PAGAR
COMPLEMENTO ALMUERZO	Preescolar	454	189	\$ 5.416	\$ 464.725.296
	1°, 2°, 3°	592	189	\$ 5.547	\$ 620.642.736
	4°, 5°	532	189	\$ 5.725	\$ 575.637.300
	6°-9°	1151	189	\$ 6.201	\$ 1.348.959.339
	10°, 11°, Ciclo	1782	189	\$ 6.567	\$ 2.211.752.466

TOTAL – COMPLEMENTO ALMUERZO	\$ 5.221.717.137
------------------------------	------------------

RACIÓN PARA PREPARAR EN SITIO - PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN INDÍGENA PROPIO					
TIPO DE COMPLEMENTO	GRADOS Y NIVELES EDUCATIVOS	CUPOS DIARIOS ATENDIDOS	DIAS EJECUTADOS DIAS CALENDARIO ESCOLAR	PRECIO UNITARIO DE LA RACIÓN	TOTAL, A PAGAR
PAE INDÍGENA COMPLEMENTO AM/PM	0° A 11° (9 A 13 AÑOS Y 11 MESES)	497	189	\$4.751	\$ 446.275.683
TOTAL – PAE INDÍGENA					\$ 446.275.683

TOTAL 2026 (JR+JU+PAE INDÍEGNA)	\$ 27.108.585.630
---------------------------------	-------------------

2 ANÁLISIS DE LOS COSTOS DE LA OPERACIÓN PAE FRENTE A LA ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL DE LA VIGENCIA FUTURA 2026

Los recursos asignados al Distrito de Turbo para la operación del Programa de Alimentación Escolar (PAE) en la vigencia 2026, establecidos en el contrato de vigencias futuras, ascienden a VEINTICINCO MIL VEINTIUN MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS (\$25.021.798.835). Dichos recursos resultan insuficientes para financiar los 189 días del calendario escolar. Al comparar esta asignación presupuestal con el estudio técnico de costos 2026, cuyo valor estimado es de VEINTISIETE MIL CIENTO OCHO MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS TREINTA PESOS (\$27.108.585.630), se identifica una diferencia de DOS MIL OCHENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS (\$2.086.786.795), requerida para garantizar la continuidad, calidad, inocuidad y cobertura total del servicio durante toda la vigencia.

El incremento del costo de la ración responde a variaciones estructurales derivadas de:

- Aumento del salario mínimo (23%);
- Implementación de la Reforma Laboral – Ley 2466 de 2025;
- Incrementos en saneamiento básico, muestreo microbiológico y mantenimiento;
- Expansión de cobertura rural al 100% por 189 días;
- Ajustes en insumos críticos como agua potable envasada.

Las variaciones comparadas con la vigencia 2025 no determinan la diferencia financiera identificada para 2026, sino que sirven como sustento técnico para demostrar por qué los costos estructurales de 2026 presentan variaciones obligatorias y justificadas que elevan el valor de la ración.

A continuación, se describen los componentes que explican los fundamentos técnicos en el incremento del valor de la ración.

2.1 COBERTURA PAE REAL 2026 FRENTE A LA ESTIMADA EN LA VIGENCIA FUTURA 2026

El **contrato de vigencia futura N.º112 de 2024**, orientado a garantizar la operación del Programa de Alimentación Escolar (PAE) para la vigencia 2026, fue formulado bajo un escenario proyectado de **26.801 raciones diarias** durante **188 días** del calendario escolar. Bajo esta proyección, la atención anual esperada era de:

- **26.801 raciones diarias × 188 días = 5.038.588 raciones anuales proyectadas**

Sin embargo, para el año 2026, el Distrito de Turbo debe responder al esquema de cobertura real consolidado al finalizar 2025, que corresponde a **29.142 raciones diarias** durante **189 días efectivos** del calendario escolar. Esto representa una atención anual real de:

- **29.142 raciones diarias × 189 días = 5.507.838 raciones anuales reales**

Al confrontar ambos escenarios, se evidencia una diferencia de:

- **5.507.838 raciones reales – 5.038.588 proyectadas = 469.250 raciones adicionales**

Estas **469.250 raciones** constituyen una **brecha operativa no cubierta por el contrato de vigencia futura**, debido a que dicho instrumento financiero fue estructurado con una cobertura menor a la que se debe asegurar en 2026.

La ampliación de cobertura a **29.142 estudiantes** no obedece a una decisión local, sino a **disposiciones de la Unidad de Alimentos para Aprender (UApA)**, orientadas a garantizar la **universalidad rural del PAE** durante el año 2025. Estas directrices implicaron la incorporación de nuevos beneficiarios y sedes rurales que no estaban contempladas en la planeación inicial del contrato de vigencias futuras.

La diferencia de **469.250 raciones** se convierte en un elemento central del **análisis de insuficiencia presupuestal**, puesto que este volumen adicional no fue financiado en el contrato de vigencia futura y debe ser cubierto para asegurar la prestación del servicio sin afectaciones.

2.2 MANO DE OBRA DIRECTA: COMPONENTE DETERMINANTE DEL COSTO 2026

Incremento del 45%
Incremento por ración: \$356
Impacto anual: \$1.960.790.328
Raciones día: 29.142
Días calendario escolar 2026: 189 días

Código D-DAD-DA- 05	DISTRITO DE TURBO NIT: 890981138-5 INFORME	
Versión: 1		
Fecha de Actualización: Agosto 1 de 2018		
Página: 6 de 8		

El costo directo de mano de obra aumentó un 45% comparado con la vigencia 2025, el cual presenta un incremento de **\$356 por ración**, equivalente a un impacto anual de **\$1.960.790.328**. Este valor responde a las siguientes exigencias normativas y operativas:

2.2.1 Incremento del salario mínimo (23%)

La variación salarial decretada por el Gobierno Nacional para el 2026 impacta directamente los costos del personal requerido para la operación:

- Manipuladoras de alimentos
- Personal logístico
- Apoyo operativo

Este aumento debe incluirse en el estudio de costos 2026 por tratarse de una obligación legal, sin relación con la disponibilidad de recursos asignados.

2.2.2 Implementación de la Reforma Laboral – Ley 2466 de 2025

La Ley 2466 establece la formalización progresiva del personal manipulador (25% en 2025, 50% en 2026, 75% en 2027 y 100% en 2028).

Sin embargo, en el Distrito de Turbo:

- El 84% del personal venía vinculado bajo esquemas parciales o de baja formalización.
- El 16% correspondía a madres voluntarias.

Para garantizar equidad laboral, calidad del servicio y evitar coexistencia de trabajadoras con condiciones desiguales, aplicando:

- Salario digno
- Seguridad social completa
- Contrato Individual de Trabajo por Horas PAE
- Equidad laboral entre trabajadoras que realizan las mismas funciones

El énfasis técnico de la operación para 2026 es la **formalización del 100% del personal**, este componente es hoy uno de los **más representativos del costo de la ración 2026**, superado únicamente por la materia prima (costos de los menús).

2.3 INCREMENTOS OBLIGATORIOS EN SANEAMIENTO BÁSICO

El Plan de Saneamiento Básico incluido en el estudio de costos 2026 presenta un 13% de incremento equivalente a **\$18 por ración diaria**, para un total anual de **\$97.951.095**. Este ajuste se origina en requerimientos técnicos y sanitarios como:

- Limpieza y desinfección especializada en alturas de algunos comedores escolares y bodega de acopio de la operación para el mantenimiento higiénico-sanitario.
- Cumplimiento de recomendaciones de vigilancia sanitaria emitidas por la Seccional de Salud de Antioquia.

Estos costos son inherentes a la operación 2026 y no dependen de comparativos presupuestales.

2.4 NECESIDADES EN MUESTREO MICROBIOLÓGICO PARA 2026

El costo por ración para muestreo microbiológico pasa de **\$3 a \$8**, representando un valor anual de **\$30.319.670**. La variación responde a:

- Incremento del 14% en la tarifa del único laboratorio certificado de la región para muestreo microbiológico de alimentos.
- Requerimiento del INVIMA (Comunicado N°4000-95-2024, inciso 5), relacionado con la toma de **5 unidades de comidas, bebidas y platos preparados listos para consumo y para servir directamente al público, de la misma fecha de producción o lote**, lo que multiplica los insumos requeridos, pues en las vigencias anteriores se venían tomando una por alimento.

Esto garantiza el cumplimiento de estándares de inocuidad exigidos para 2026.

2.5 AGUA POTABLE ENVASADA: AJUSTE TÉCNICO DEL VOLUMEN REQUERIDO

Incremento anual: \$169.825.005 (aumento del 42% del costo)

Aumento en volumen: 220 ml → 250 ml por ración

Para 2026, el volumen de agua potable envasada para las preparaciones del menú se fija en 250 ml por ración, demandando un total anual de **\$169.825.005**.

El ajuste es técnico y responde a:

- El Distrito de Turbo no cuenta con suministro público de agua potable apta para consumo.
- Necesidades reales del menú según la minuta patrón del Anexo de Alimentación Saludable y Sostenible de la resolución 335 de 2021, expedida por la Unidad de Alimentos para Aprender de 200 a 220 ml por bebida, según nivel escolar, y se estructura un consumo promedio de 40 ml para las otras preparaciones del menú
- Eliminación de reposiciones y solicitudes extraordinarias recurrentes que anteriormente se presentaban.

2.6 MANTENIMIENTO DE EQUIPOS: NECESIDAD TÉCNICA PARA 2026

El valor proyectado en el estudio de costos presenta un incremento estimado del **42%**, correspondiente a **\$169.825.005**, debido a:

- Mayor desgaste operativo por incremento de raciones
- Inclusión de mantenimiento técnico permanente
- Requerimientos para garantizar continuidad de la operación

3 RESULTADO DEL ANÁLISIS

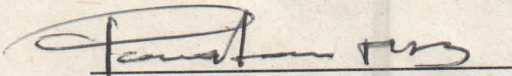
El estudio técnico de costos 2026 evidencia que los recursos asignados en la vigencia futura VEINTICINCO MIL VEINTIUN MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS (**\$25.021.798.835**) no son suficientes para financiar la operación del PAE en el Distrito de Turbo, cuyo costo real asciende a VEINTISIETE MIL CIENTO OCHO MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS TREINTA PESOS (**\$27.108.585.630**). La diferencia de DOS MIL OCHENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS (**\$2.086.786.795**), se origina principalmente en dos factores estructurales:

1. **Una mayor cobertura real** a garantizar en 2026 (29.142 raciones × 189 días), derivada de las disposiciones de la **UApA para alcanzar la universalidad rural**, lo que generó **469.250 raciones anuales adicionales**.
2. **Incrementos obligatorios** en componentes como mano de obra, saneamiento básico, muestreo microbiológico, agua potable y mantenimiento.

Aunque algunos costos aumentaron por razones normativas y técnicas, el estudio de costos incluyó procesos de optimización que permitieron la reducción de otros costos, especialmente en materias primas mediante ajustes del ciclo de menú, por lo que los incrementos no corresponden a una suma lineal de todos los rubros, sino únicamente a los componentes que realmente impactaron la operación.

Es de precisar que, el Distrito de Turbo en la actualidad tiene comprometido presupuestalmente el valor proyectado para la prestación del servicio del PAE en el 2026, según contrato 112 – 2024 por vigencias futuras. Sin embargo dicho valor **NO ES SUFICIENTE** para cubrir la totalidad de días del calendario escolar 2026 (189 días), por lo que una vez realizado el cálculo de días a prestar el servicio con el presupuesto existente, según cuadro: CUPOS DE RACIONES PREPARADAS EN SITIO arriba mencionado, se evidencia la necesidad de REDUCIR EL PLAZO en los días totales para la atención del programa PAE de 189 días a 174 días, lo que genera un valor en la prestación del servicio de: VEINTICUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES CIENTO DIEZ MIL QUINIENTOS OCHENTA PESOS (\$ 24.957.110.580).

En conclusión, la insuficiencia presupuestal identificada refleja una brecha entre la proyección financiera inicial del contrato de vigencia futura y las necesidades reales para garantizar continuidad, calidad, inocuidad y cobertura plena del servicio durante la vigencia 2026.


YONATAN MADRID BERRIO
Secretario de Educación y Cultura
Distrito de Turbo

Revisó: Silvia Natacha Newball Pérez/P.E. Cobertura Educativa 

Proyectó: Navis María Puche Petro/Ingeniera de Alimentos PAE 