ANEXO No 14 ESTUDIO DE COSTOS CONTRATACIÓN DEL PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR PAE MODALIDAD COMIDA CALIENTE TRANSPORTADA (CCT) VIGENCIA 2026 EN EL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA.

El precio es el valor que se da a cambio de un bien o servicio, por lo cual constituye el medio a través del cual se comunican los elementos que participan en la economía y ofrece incentivos para utilizar de modo eficiente los recursos escasos. En este sentido, el precio es la cantidad de dinero que es ofrecida a cambio de una mercancía o servicio. el precio no es tan solo un derecho del contratante privado; es, además, un elemento esencial de la contratación misma, ya que precisamente él ha auxiliado o permitido a la administración definir de entre todas las ofertas o propuestas que ha recibido cuál de ellas es la más conveniente y, por ende, la que debe ser adjudicada. Por lo mismo, cada vez que este precio no se paga, o se distorsiona como consecuencia de eventos externos a la voluntad de las partes, se afecta realmente la causa esencial del origen jurídico del contrato, por su parte, la Ley 80 de 1993 aborda el concepto del precio, en su artículo 5º numeral 1 "*estableciendo que el contratista "Tiene derecho a recibir oportunamente la remuneración pactada y a que el valor intrínseco de ella no se altere o modifique durante la vigencia del contrato*".

El programa de Alimentación Escolar PAE es una estrategia direccionada por la Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar - Alimentos para Aprender, la cual busca contribuir al acceso con permanencia escolar de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes, registrados en el sistema de matrícula oficial, fomentando hábitos saludables a través del suministro de un complemento alimentario; reglamentado por el Decreto 1075 de 2015 y adicionado por el Decreto 1852 de 2015, y la Resolución 335 del 23 de diciembre de 2021 "*por la cual se expiden los Lineamientos Técnicos – Administrativos, los estándares y las condiciones mínimas del Programa de Alimentación escolar - PAE y se derogan las disposiciones anteriores*".

El método de costeo propuesto para la operación PAE en la ETC Dosquebradas para la modalidad Comida caliente transportada CCT siguiendo los lineamientos establecidos corresponde al costeo por absorción en el que se incluyen todos los elementos del costo (materia prima, mano de obra, servicios contratados, costos indirectos entre otros)

El presente estudio de costos realizado por el equipo PAE de la ETC Dosquebradas, contempla un análisis de precios para el complemento Comida caliente transportada CCT, mediante la verificación en establecimientos comerciales, solicitud de cotizaciones vía correo electrónico y presenciales, consultas vía internet, consulta SIPSA (Sistema de información de precios y abastecimiento del sector agropecuario), precios contrato actual, contemplando variables como el IPC (Inflación) a julio 2025 (4,90%) fuente Dane, costos

asociados al transporte de alimentos, salario mínimo mensual vigente, entre otras, lo que permite determinar los valores unitarios y totales de la operación del PAE para la vigencia 2026 modalidad Comida caliente transportada CCT, es así como se logra establecer los costos por ración en las siguientes grupos escolares:

Información julio 2025

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (julio)

IPC	Julio					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,20	**0,28**	4,32	**4,02**	6,86	**4,90**

Durante el proceso se logra determinar el costo de la ración para los grupos escolares relacionados, así como los beneficiarios de dicha ración Comida caliente transportada CCT.

GRUPO ESCOLAR	COSTO RACIÓN	Cantidad Beneficiarios CCT
-1° a 5°	**$ 8.048,57**	2570
De 6° a 11°	**$ 8.676,72**	1854

DÍAS	20
CUPOS	4.424
CUPOS MENSUALES	**88.480**

- **MANIPULADORAS:**

Las Manipuladoras de las I.E, son las encargadas de realizar la entrega de las Comida caliente transportada CCT, revisan estado de calidad de los productos y mantienen limpios los recipientes, superficies y áreas del lugar del almacenamiento temporal de los alimentos PAE, también se tienen en cuenta las manipuladoras de logística las cuales están encargadas de garantizar que los alimentos salgan de la planta en buenas condiciones, lo anterior en cumplimiento de los lineamientos técnicos establecidos en la Resolución 335 de 2021.

Según resolución 0335 de 2021 en el componente de calidad e inocuidad, se indica que: "Es importante precisar que la Entidad Territorial es autónoma al establecer, para la eficiente operación del PAE, la cantidad de integrantes del personal manipulador, el número del personal manipulador para la operación del PAE, siempre y cuando esto no afecte las condiciones de calidad del servicio e inocuidad, la oportunidad en la entrega de los complementos alimentarios y demás actividades propias de la atención. La definición y modificación que plantee y realice cada operador debe estar soportada en un análisis de tiempos y movimientos y ser presentada a la ETC para la aprobación".

Es así como se logra determinar por parte del equipo técnico PAE que para la operación del programa Comida caliente transportada CCT PAE se necesitan 62 manipuladoras para atender 40 sedes educativas y realizar la entrega a 4424 beneficiarios del programa así:

PROYECCIÓN CUPOS COMPLEMENTO TIPO ALMUERZO 2026																	
NUMERO DE I.E	TOTAL SEDES	INSTITUCIONES Y SEDES	ACELERACIÓN DEL APRENDIZAJE	JRD I/KIND	GRADO 0	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SEPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DÉCIMO	ONCE	Total general
1		INSTITUCION EDUCATIVA BOSQUES DE LA ACUARELA	0	0	19	7	11	12	8	14	0	0	0	0	0	0	71
	1	RENACIMIENTO			19	7	11	12	8	14	0						71
2		INSTITUCIÓN EDUCATIVA	0	6	21	21	39	40	38	37	42	31	35	29	48	31	418

		CARTAGENA															
	2	BOQUERÓN		0	1	1	1	3	4	0	0				0		**10**
	3	BOQUERONCITO		2	2	2	8	5	5	7	0						**31**
	4	CRISTÓBAL COLÓN			1	0	2	1	2	2							**8**
	5	FILOBONITO		0	2	0	1	3	1	1	0	0	0	0	0	0	**8**
	6	I.E. CARTAGENA - SEDE PRINCIPAL		0	6	8	8	12	5	8	15	17	21	13	27	15	**155**
	7	LA RIVERA		0	5	7	10	12	13	10	27	14	14	16	21	16	**165**
	8	LUIS ÁNGEL ARCILA		0	4	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**7**
	9	SANTA ANA		4	0	2	8	4	7	9					0		**34**
3		**INSTITUCIÓN EDUCATIVA EDUARDO CORREA URIBE**	**0**	**10**	**17**	**24**	**16**	**27**	**26**	**20**	**34**	**30**	**22**	**18**	**20**	**19**	**283**
	10	EL CHAQUIRO		0	2	1	1	3	1	4	0	0	0	0	0		**12**
	11	I.E. EDUARDO CORREA URIBE - SEDE PRINCIPAL		10	13	12	7	18	11	11	34	30	22	18	20	19	**225**
	12	LA ARGENTINA		0	1	2	1	1	3	1							**9**
	13	LA PALMA		0	1	4	2	3	3	0		0	0	0	0	0	**13**
	14	MIRALINDO		0	0	3	3	2	4	3			0	0	0	0	**15**
	15	NUEVA INDEPENDENCIA		0	0	2	2	0	4	1	0	0	0		0		**9**
4		**INSTITUCION EDUCATIVA EMPRESARIAL**	**0**	**9**	**1**	**9**	**4**	**6**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**31**
	16	BASICO OTUN		9	1	9	4	6	2	0	0	0	0	0			**31**
5		**INSTITUCIÓN EDUCATIVA ENRIQUE MILLAN RUBIO**	**0**	**7**	**16**	**17**	**24**	**35**	**37**	**32**	**17**	**21**	**19**	**16**	**14**	**7**	**262**
	17	ALTO DEL TORO		2	3	5	6	11	6	7							**40**
	18	ALTO GAITAN			1	1	1	4	1	3							**11**
	19	COMUNEROS -SEDE PRINCIPAL								10	7	8	8	6	0	0	**39**

	20	GAITAN LA PLAYA		0	1	2	4	2	4	2	0	0	0				**15**
	21	I.E. ENRIQUE MILLAN RUBIO - SEDE PRINCIPAL			2	2	3	7	10	4	4	8	6	7	9	4	**66**
	22	LA DIVISA		0	1	1	3	1	3	1							**10**
	23	LA SIRENA		0	2	2	1	4	4	0							**13**
	24	REINALDO RIVERA BENAVIDES		5	5	3	5	4	5	4	6	5	5	3	5	3	**58**
	25	SABANITAS		0	1	1	1	2	4	1	0	0	0	0			**10**
6		**INSTITUCION EDUCATIVA FABIO VASQUEZ BOTERO**	**0**	**0**	**60**	**67**	**65**	**66**	**78**	**69**	**105**	**105**	**105**	**99**	**0**	**0**	**819**
	26	CENTRO EDUCATIVO LAS VIOLETAS			30	27	25	26	34	29							**171**
	27	CENTRO EDUCATIVO NARANJALES			5	10	10	10	9	10							**54**
	28	FABIO VASQUEZ BOTERO	0		0	0	0	0	0	0	105	105	105	99	0	0	**414**
	29	SAN RAFAEL			25	30	30	30	35	30							**180**
7		**INSTITUCION EDUCATIVA JUAN MANUEL GONZALEZ**	**0**	**0**	**31**	**13**	**21**	**2**	**3**	**4**	**2**	**2**	**0**	**2**	**1**	**2**	**83**
	30	JUAN MANUEL GONZALEZ	0			0	0	2	3	4	2	2	0	2	1	2	**18**
		SAN PEDRO Y SAN PABLO		0	31	13	21	0	0	0							**65**
8		**INSTITUCION EDUCATIVA MANUEL ELKIN PATARROYO**	**0**	**10**	**63**	**24**	**14**	**20**	**16**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**151**
	31	CAMILO TORRES		10	22	11	7	5	5	4	0	0	0	0	0	0	**64**
	SE SIRVE EN JORGE ELIECER	INSTITUCION EDUCATIVA MANUEL ELKIN PATARROYO	0		0	0	0	15	11	0	0	0	0	0	0	0	**26**

	32	JORGE ELIECER GAITAN			41	13	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**61**
9		**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MEGACOLEGIO BERNARDO LOPEZ PEREZ**	**0**	**20**	**44**	**65**	**65**	**60**	**60**	**60**	**60**	**90**	**86**	**70**	**0**	**0**	**680**
	33	NUEVA REPUBLICA	0	0	20	35	35	30	30	30	0	0	0	0	0	0	**180**
	34	MEGACOLEGIO BERNARDO LOPEZ PEREZ - SEDE PRINCIPAL		20	24	30	30	30	30	30	60	90	86	70	0	0	**500**
10		**INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SENORA DE GUADALUPE**	**0**	**0**	**34**	**34**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**68**
	35	SEDE B			34	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**68**
11		**INSTITUCION EDUCATIVA POPULAR DIOCESANO**	**0**	**20**	**69**	**112**	**122**	**137**	**128**	**124**	**128**	**107**	**114**	**116**	**90**	**117**	**1384**
	36	LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO			16	18	27	29	19	16	0						**125**
	37	POPULAR DIOCESANO		20	53	94	95	108	109	108	128	107	114	116	90	117	**1259**
12		**INSTITUCION EDUCATIVA SANTA SOFIA**	**42**	**20**	**15**	**37**	**15**	**15**	**15**	**15**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**174**
	38	INSTITUCION EDUCATIVA SANTA SOFIA	0		0	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	**50**
	39	JORGE ELIECER DE LOS RIOS CARDENAS	30	20	10	22	0	0	0	0							**82**
	40	LA AURORA	12		5	5	5	5	5	5							**42**
		TOTAL GENERAL	**42**	**102**	**390**	**430**	**396**	**420**	**411**	**379**	**388**	**386**	**381**	**350**	**173**	**176**	**4424**

Horas Manipuladoras	# Manipuladoras
1	0
2	14
3	12
4	36
5	0
TOTAL	**62**

Para las manipuladoras de logística, de planta o de bodega: son los encargados de selecciona, contar, revisar, distribuir en canastillas, despachar en los vehículos de transporte de alimentos los productos solicitados para su entrega.

FACTORES SALARIALES PARA LAS MANIPULADORAS DE ALIMENTOS.

Los factores salariales tenidos en cuenta en el cálculo de las horas de servido son los legales amparados en la ley 2466 del 25 de junio de 2025 por medio de la cual se modifica parcialmente normas laborales y se adopta una Reforma Laboral para el trabajo decente y digno en Colombia, la cual reglamenta que las manipuladoras deberán ser contratadas con la carga prestacional, la figura de contratación que elija el operador deberá garantizar el cumplimiento de la ley.

Los cálculos se realizan tomando como base el salario mínimo legal vigente 2025 con un estimativo de incremento IPC 4,90% con corte a julio fuente DANE y 2 puntos porcentuales más, Este ajuste adicional se aplica considerando que, históricamente, el salario mínimo suele aumentar por encima de la variación del IPC., para determinar el costo., con un estimativo de 44 horas máximas de trabajo desde el mes de julio.

Es así como se logra determinar el costo estimado para las manipuladoras de las Instituciones Educativas.

MANIPULADORAS DE I. E.		
SALARIO	$	1.521.722
AUXILIO DE TRANSPORTE	$	142.533
TOTAL SALARIO + TRANSPORTE	**$**	**1.664.255**
PRIMA (8,33%)	$	138.632
VACACIONES (4,17%)	$	63.456
CESANTIAS (8,33%)	$	138.632
INTERESES A LAS CESANTIAS (12%)	$	16.636
PENSIÓN (12%)	$	182.607
ARL RIESGO III (2,436%)	$	37.069
PARAFISCALES (4%)	$	60.869
TOTAL MES	**$**	**2.302.156**

Una vez establecido el total salario para manipuladoras IE, la cantidad, así como el total de horas determinadas para la entrega de las raciones Comida caliente transportada CCT en las IE, se logra determinar el valor a cargar en la ración por parte de las manipuladoras de IE

TOTAL SALARIOS	$	40.100.759
VALOR MANIPULADORAS I.E	**$**	**453,22**

Para las manipuladoras de bodega se tienen en cuenta todos los factores salariales como lo consagran las normas laborales vigentes obteniendo como resultado el siguiente costo estimado, así mismo el equipo técnico PAE determina un total de (09) manipuladoras de planta distribuidas en 07 manipuladoras de preparado y 02 manipuladora de lavado.

MANIPULADORAS - PLANTA		
SALARIO	$	1.521.722
AUXILIO DE TRANSPORTE	$	213.800
TOTAL SALARIO + TRANSPORTE	**$**	**1.735.522**
PRIMA (8,33%)	$	144.569
VACACIONES (4,17%)	$	63.456
CESANTIAS (8,33%)	$	144.569
INTERESES A LAS CESANTIAS (12%)	$	17.348
SALUD (8,5%)	$	129.346
PENSIÓN (12%)	$	182.607
ARL RIESGO III (2,436%)	$	37.069
PARAFISCALES (9%)	$	136.955
TOTAL MES	**$**	**2.591.440**

Una vez establecido la cantidad de manipuladoras de planta, y el salario se logra determinar el valor a cargar a la ración.

COSTO POR RACIÓN	**264**

- **MANO DE OBRA PERSONAL ADMINISTRATIVO**

Son los encargados de la planeación, calidad e inocuidad y seguimiento PAE, se estima a continuación el personal mínimo necesario por parte del operador para la operación del PAE en el municipio de Dosquebradas, según lo normado en Resolución 335 de 2021 y el valor de referencia de honorarios en la vigencia 2025 con un incremento 4,90% IPC y 2 puntos porcentuales más, Este ajuste adicional se aplica considerando que, históricamente, el salario mínimo suele aumentar por encima de la variación del IPC., para determinar el costo.

Su costo estimado se calcula teniendo en cuenta todos los factores salariales a los que tiene derecho según las normas vigentes.



https://co.talent.com/salary?job=para+profesional



https://co.talent.com/salary?job=tecn%C3%B3logo

PERSONAL	NIVEL	CANTIDAD
Coordinador Operativo	PROFESIONAL	2
Ingeniero de Alimentos	PROFESIONAL	1
Contador	PROFESIONAL	1
Supervisor de I.E	TECNOLOGO	2
Administrativos	TECNOLOGO	2
Ayudante Logistico	TECNICO	1

ADMINISTRATIVOS								
PROFESIONALES			TECNOLOGOS			TECNICOS		
SALARIO	$	2.672.500	SALARIO	$	1.656.950	SALARIO	$	1.521.722
AUXILIO DE TRANSPORTE	$	213.800	AUXILIO DE TRANSPORTE	$	213.800	AUXILIO DE TRANSPORTE	$	213.800
TOTAL SALARIO + TRANSPORTE	**$**	**2.886.300**	**TOTAL SALARIO + TRANSPORTE**	**$**	**1.870.750**	**TOTAL SALARIO + TRANSPORTE**	**$**	**1.735.522**
PRIMA (8,33%)	$	240.429	PRIMA (8,33%)	$	155.833	PRIMA (8,33%)	$	144.569
VACACIONES (4,17%)	$	111.443	VACACIONES (4,17%)	$	69.095	VACACIONES (4,17%)	$	63.456
CESANTIAS (8,33%)	$	240.429	CESANTIAS (8,33%)	$	155.833	CESANTIAS (8,33%)	$	144.569
INTERESES A LAS CESANTIAS (12%)	$	28.851	INTERESES A LAS CESANTIAS (12%)	$	18.700	INTERESES A LAS CESANTIAS (12%)	$	17.348
SALUD (8,5%)	$	227.163	SALUD (8,5%)	$	140.841	SALUD (8,5%)	$	129.346
PENSIÓN (12%)	$	320.700	PENSIÓN (12%)	$	198.834	PENSIÓN (12%)	$	182.607
ARL RIESGO III (2,436%)	$	65.102	ARL RIESGO III (2,436%)	$	40.363	ARL RIESGO III (2,436%)	$	37.069
PARAFISCALES (9%)	$	240.525	PARAFISCALES (9%)	$	149.126	PARAFISCALES (9%)	$	136.955
TOTAL MES	**$**	**4.360.942**	**TOTAL MES**	**$**	**2.799.375**	**TOTAL MES**	**$**	**2.591.440**

Teniendo en cuenta que el ingeniero de alimentos y contador de la mano de obra administrativa se contrataran por medio tiempo.
Al establecer los salarios con todos sus factores, la cantidad de personal a incluir en el costo de las raciones de Comida caliente transportada CCT se procede a determinar el valor a cargar al producto.

PERSONAL	NIVEL	CANTIDAD TIEMPO	SALARIO MENSUAL	TOTAL
Coordinador Operativo	PROFESIONAL	1	4.360.942	4.360.942
Ingeniero de Alimentos	PROFESIONAL	0,5	4.360.942	2.180.471
Contador medio tiempo	PROFESIONAL	0,5	4.360.942	2.180.471
Supervisor de I.E	TECNOLOGO	2	2.799.375	5.598.751
Administrativos	TECNOLOGO	2	2.799.375	5.598.751
Ayudante Logistico	TECNICO	1	2.591.440	2.591.440
TOTAL				**22.510.826**

COSTO POR RACIÓN	254

- **ANALISIS MICROBIOLOGICOS**

En cumplimiento de la Resolución 335 del 2021, en el anexo técnico Calidad e inocuidad donde se indica que para la operación del Programa de Alimentación Escolar es importante contar con un plan de muestreo microbiológico en las modalidades donde se realiza una constante manipulación de alimentos, como también al personal manipulador, a las superficies y ambientes que están en permanente contacto con los alimentos, todo esto buscando mejorar y asegurar un óptimo sistema de calidad e inocuidad en el PAE.

En cumplimiento de la Resolución 2674 de 2013 del Ministerio de Salud por la cual establece los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas. En el ARTÍCULO 23. LABORATORIOS. Todas las fábricas de alimentos que procesen elaboren o envasen alimentos deben tener acceso a un laboratorio de pruebas y ensayos, propio o externo. Estos laboratorios deberán cumplir con lo dispuesto en la Resolución 16078 de 1985, o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

Se realizaron cotizaciones a empresas de la región con la idoneidad para realizar los exámenes requeridos en la operación PAE en el municipio de Dosquebradas, en la modalidad de Comida caliente transportada CCT, así mismo el equipo técnico determino su periodicidad y los tipos de exámenes a realizar.

ANALISIS MICROBIOLOGICOS

ANALISIS MICROBIOLOGICOS						
ITEM	**PERIODICIDAD**	**ALISSCA S.A.S.**	**NULAB**	**ANALTEC**	**PROMEDIO**	
JUGO	Mensual	$ 141.581	$ 185.000	$ 158.500	161.694	161.694
AMBIENTE	Mensual	$ 37.414	$ 30.000	$ 31.000	32.805	32.805
ENVASES, EMPAQUES Y SUPERFICIES	Mensual	$ 41.811	$ 35.000	$ 26.350	34.387	34.387
ANALISIS FISICOQUIMICO DE AGUA UNA VEZ AL AÑO AGUA POTABLE PARÁMETROS (FQ)	Una vez al Año	$ 368.032	$ 157.000	$ 47.400	190.811	19.081
MANIPULADOR DE ALIMENTOS	Mensual	$ 43.452	$ 35.000	26.350	34.934	34.934
ENSALADA	Mensual	$ 307.513	$ 185.000	$ 158.500	217.004	217.004
CARNE COCIDA	trimestral	$ 307.513	$ 210.000	$ 179.800	232.438	77.479
HUEVO	Dos veces al año	$ 307.513	$ 210.000	$ 179.800	232.438	46.488
AREPAS	trimestral	$ 100.360	$ 105.000	$ 35.100	80.153	24.046
AGUA POTABLE	Mensual	$ 71.677	$ 73.000	$ 79.900	74.859	74.859
Superficie (platos)I.E	Mensual	$ 41.811	$ 35.000	$ 26.350	34.387	34.387
JUGO I.E	Mensual	$ 141.581	$ 185.000	$ 158.500	161.694	161.694
					TOTAL	**918.857**
					IPC	4,90%
						963.881

Posteriormente se calcula el costo estimado de los análisis microbiológicos con el respectivo incremento 4,90% IPC y de acuerdo a la cantidad de cupos asignados diarios y mensuales, se logra determinar el valor a cargar en la ración.

COSTO POR RACIÓN	10,89

- **DOTACIÓN**

Según la Resolución 2674 del 2013 del Ministerio de Salud, el personal manipulador de alimentos debe: ARTÍCULO 14. PRÁCTICAS HIGIÉNICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN. Numeral 2. Usar vestimenta de trabajo que cumpla los siguientes requisitos: De color claro que permita visualizar fácilmente su limpieza; con cierres o cremalleras y/o broches en lugar de botones u otros accesorios que puedan caer en el alimento; sin bolsillos ubicados por encima de la cintura; cuando se utiliza delantal, este debe permanecer atado al cuerpo en forma segura para evitar la contaminación del alimento y accidentes de trabajo. La empresa será responsable de una dotación de vestimenta de trabajo en número suficiente para el personal manipulador, con el propósito de facilitar el cambio de indumentaria el cual será consistente con el tipo de trabajo que desarrolla. En ningún caso se podrán aceptar colores grises o aquellos que impidan evidenciar su limpieza, en la dotación de los manipuladores de alimentos.

Para dar cumplimiento a esta resolución en el costeo de las raciones PAE Comida caliente transportada CCT, se debe calcular el valor de las dotaciones de vestimenta de las manipuladoras de Alimentos de las IE, para calcular esta variable se debe primero caracterizar en número de manipuladoras de alimentos según los cupos que para este análisis de costeo se estima en 62 manipuladoras de IE.

Teniendo en cuenta que se tienen dos tipos de manipuladoras de alimentos se debe entregar dotación correspondiente al riego asociado a la contaminación de los alimentos y de las actividades realizadas.

1. DOTACION MANIPULADORAS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS				
	PRODUCTO	**PRECIO PROMEDIO**	**CANTIDAD AÑO**	**TOTAL**
	BLUSA MATERIAL ANTIFLUIDO	38.137	2	76.275
	PANTALON MATERIAL ANTIFLUIDO	34.137	2	68.275
	COFIA MATERIAL ANTIFLUIDO	19.602	2	39.204
	TAPABOCAS MATERIAL ANTIFLUIDO	6.528	2	13.056
	ZAPATO CERRADO TIPO CROCS	49.272	2	98.543
	PETOS (delantal)	31.336	2	62.672
	Total dotacion manipuladora IE			**358.025**
	Total manipuladora I E			**62**
	TOTAL DOTACION AÑO MANIP IE			**22.197.529**
	promedio mensual			**2.219.753**

2. DOTACION MANIPULADORES DE PLANTA						
	PRODUCTO	**PRECIO PROMEDIO**	**CANTIDAD AÑO**	**TOTAL**	**Cantidad manipuladores y operarios planta**	**TOTAL**
	BLUSA MATERIAL ANTIFLUIDO	38.137	2	76.275	11	839.021
	PANTALON MATERIAL ANTIFLUIDO	34.137	2	68.275	11	751.021
	COFIA MATERIAL ANTIFLUIDO	19.602	2	39.204	11	431.244
	TAPABOCAS MATERIAL ANTIFLUIDO	6.528	2	13.056	11	143.616
	BOTAS CON PUNTERA	96.731	2	193.462	11	2.128.082
	PETOS (delantal)	31.336	2	62.672	11	689.392
	Total dotación personal planta	**226.472**	**12**	**452.943**		**4.982.377**
	Promedio mensual					**498.238**

Para la dotación de planta se debe incluir al Ingeniero de alimentos y al jefe de logística, para un total de siete (11) como personal dotación planta, debido a que de manera continua intervienen en el proceso de los alimentos.

El equipo técnico del PAE de la ETC Dosquebradas luego de analizar las distintas normas y la operación del programa, establece que durante el periodo de ejecución del programa PAE Comida caliente transportada CCT se entregarán un total de 2 dotaciones con las especificaciones antes descritas.

Posteriormente se calcula el costo estimado de las dotaciones con el respectivo incremento 4,90% IPC y de acuerdo a la cantidad de cupos asignados diarios y mensuales, se logra determinar el valor a cargar en la ración

VALOR RACIÓN CON IPC	**$ 32,22**

- **ELEMENTOS DE ASEO (saneamiento básico)**

Teniendo en cuenta que el PAE se desarrolla en las instituciones educativas, es responsabilidad de las entidades territoriales certificadas, posibilitar las condiciones mínimas en la prestación del servicio de alimentación, en el entendido que los elementos de aseo son de vital importancia para mantener las condiciones higiénicas y sanitarias de los sitios de almacenamiento en las sedes educativas.

Por lo anterior cada una de las 40 sedes de las instituciones educativas debe contar con los insumos e implementos necesarios para llevar a cabo de forma adecuada la prestación del servicio, en cumplimiento de la Resolución 335 de 2021, en las cantidades y especificaciones mínimas requeridas, de acuerdo a lo determinado por el equipo técnico PAE y relacionado en la siguiente tabla:

ARTICULO	OBSERVACION
Escoba plástica grande	2 unidades anuales
Trapero de Hilaza, sin goma	2 unidades anuales
Recogedor de basura de plástico	1 anual
Esponja plástica para el lavado de menaje	2 unidades mensual
Detergente biodegradable para lavado de platos y batería de cocina, desengrasante, con componentes sulfurados, inoloro y biodegradable, en barra, crema polvo o líquido	2.500 kilos/Litros mensuales (la cantidad puede variar según las diluciones que se requieran y la necesidad de uso)
Esponja abrasiva	2 unidades mensuales
Desinfectante líquido Hipoclorito	2.500 litros mensuales (la cantidad puede variar según las diluciones que se requieran y la necesidad de desinfección
Jabón para aseo general, inoloro y biodegradable, en polvo o líquido	2 kilos/Litros (la cantidad puede variar según las diluciones que se requieran y la necesidad de uso)
Jabón antibacterial líquido para desinfección de manos, en dispensador y con identificación del producto, inoloro	500 ml mensuales, por cada institucion educativa.
Bolsas plásticas negras biodegradables para los residuos orgánicos e inorgánicos.	Bolsas plásticas biodegradables para los residuos orgánicos e inorgánicos x 10 uns, 65*90.
Su tamaño debe corresponder al tamaño de la caneca especifica	
Kit de canecas para manejo de residuos	3 canecas por cada comedor escolar. Material: Polietileno de alta densidad. (verificar colores). Debidamente identificadas, entregadas al inicio del contrato.
Papel higiénico	Mínimo 1 rollo mensual por cada manipulador de alimentos
toallas tipo wypall por hoja	8 unidades mensuales
BALDE	12L 1 ANUAL
Guantes plasticos para el lavado	1 par mensual por manipuladora.
BEAKER	1 DE 100 X cada I.E

Se calcula el costo estimado de los elementos de aseo con el respectivo incremento 4,90% IPC y de acuerdo a la cantidad d elementos, a la periodicidad de entrega de los elementos, la cantidad de cupos asignados diarios y mensuales, se logra determinar el valor a cargar en la ración

COSTO POR RACIÓN	67,1

También se determina por el equipo técnico PAE, siguiendo las condiciones mínimas establecidas en los lineamientos técnicos PAE, costear elementos de aseo a la planta de procesamiento del operador para lo cual se establece los siguientes ítems y su valor a cargar en la ración Comida caliente transportada CCT.

PRODUCTO	CANTIDAD	DISTRIBUCIONES MVM SAS	DISTRITODO Y MÁS	SABER SAS	PROMEDIO	Valor Mensual
DETERGENTE LIQUIDO CUÑETE EKOCLEAN	8	678.482			678.482	678.482
HIPOCLORITO INDUSTRIAL AL 13%CUÑETE	4	245.368	221.614	188.800	218.594	218.594
DESINFECTANTE A BASE DE AMONIO CUÑETE	2	256.316			256.316	256.316
DESINF ORGANICO CUÑETE	3	99.573	99.573	84.000	94.382	94.382
GUANTES DOMESTICOS PAR	18	97.495	68.193	108.000	91.229	91.229
TIRILLA VERIFICADORA DE AMONIO	BIMENSUAL 1	54.621			54.621	24.276
TIRILLA VERIFICADORA DE ACIDO PERACETICO	BIMENSUAL 1	147.352			147.352	65.490
BOLSAS NEGRAS INDUSTRIAL PAQUETE	paquetes 48 x 10 unidades	484.632	286.451	357.600	376.228	376.228
BOLSATINAS UNIDADES	800 unidades	229.620	119.440		174.530	174.530
ROLLO DE BOLSA TRANSPARENTE PARA ALIMENTOS	1 rollo de 12 kg		13.173		13.173	13.173
LIMPIONES WHYPALL ROLLO	5 rollos	207.655	237.655	220.000	221.770	221.770
TOALLAS DESECHABLES PARA MANOS PAQUETE MARCA SCOTT	35 paquetes	258.230	205.738	182.000	215.323	215.323
PAPEL HIGIENICO INDUSTRIAL PACA	2 pacas x 4	84.490	79.845	43.600	69.312	69.312
ESPONJA ALAMBRE PAQUETE	paquete x 60	61.660	20.445	22.200	34.768	34.768
JABÓN MANOS SANITY SOAP LITRO	8 frascos x litro	153.789			153.789	153.789
GUANTES DESECHABLES NITRILO AZUL TALLA L CAJA X 50	7 paquetes x 100	126.949	124.460	182.000	144.470	144.470
SABRA SCOTT BRITE	180 unidades	304.137		396.000	350.069	350.069
ESCOBAS CERDA DURA REPUESTO	12 unidades	63.814	63.779	67.200	64.931	64.931
GORROS DESECHABLES PAQUETE	2 x 100	48.567	46.010	28.000	40.859	40.859
TRAPERO HILAZA	8		53.749		53.749	53.749
JABON LOZA CREMA INOLORO NEUTRO 1500 g	50	585.236	578.152	648.000	603.796	603.796
ARAGAN POR EL CONTRATO	2 anual	13.488	5.606		9.547	2.122
RECOGEDOR (REPUESTO)	5 trimestral / 3	6.615	5.192	6.600	6.136	3.409
CEPILLOS DE MANO CERDA DE PVC ANUAL	4 dividido 10	6.166	1.103	1.540	2.936	1.305
TAPABOCAS CAJA	4 cajas	43.857	29.608	32.000	35.155	35.155
BOLSA AGARRADERA T45	12 paquetes x 100	205.740	157.749		181.745	181.745
VINIPEL ROLLO CORTO	6 rollos	102.874	58.020		80.447	80.447
					4.373.707	4.249.716
				ipc		4,90%
						4.457.953

50,38	valor ración con IPC

- **CERTIFICADOS MEDICOS PERSONAL**

Según la Resolución 2674 de 2013, el personal manipulador debe contar con una certificación médica en la que conste la aptitud de la persona para la manipulación de alimentos. La empresa debe tomar las medidas correspondientes para que al personal

manipulador de alimentos se le practique un reconocimiento médico, por lo menos una vez al año.

Los exámenes médicos a realizar por parte del operador de la modalidad Comida caliente transportada CCT al personal manipulador de alimentos, en las instituciones educativas y en la planta de procesamiento, determinados por el equipo PAE son los siguientes:

ITEM
EVALUACIÓN MÉDICA OCUPACIONAL CON ENFASIS Y MANIPULACION DE ALIMENTOS (INGRESO, PERIÓDICO)
ALIMENTOS (FROTIS FARINGEO, KOH UÑAS, COPROLOGICO)

Se calcula el costo estimado de los certificados médicos del personal con el respectivo incremento 4,90% IPC y de acuerda la cantidad de cupos asignados diarios y mensuales, se logra determinar el valor a cargar en la ración

COSTO POR RACIÓN
7,50

- **TRANSPORTE DE ALIMENTOS**

El transporte debe realizarse de acuerdo con lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social y la Resolución 2505 de 2004 del Ministerio de Transporte, así como en las demás normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

Se solicitan cotizaciones y ante la imposibilidad de obtenerlas se procede a tomar como referente las cotizaciones del costeo para la vigencia 2025 en la modalidad Comida caliente transportada CCT las cuales se promediaron, con el fin de obtener un valor base de costo del transporte.

Se calcula el costo estimado del transporte de alimentos con el respectivo incremento 4,90% IPC y de acuerda la cantidad de cupos asignados diarios y mensuales, se logra determinar el valor a cargar en la ración

COSTO POR RACIÓN	337

- **SERVICIOS PÚBLICOS**

Se toma como servicios públicos agua, gas y energía pagados actualmente por el operador para la operación del programa Comida caliente transportada CCT, se calcula sobre 4.424 raciones cantidad que corresponde a la necesidad del municipio.

SERVICIOS PUBLICOS								
ITEM	CUPOS/DIAS	CUPOS/MES	FACTURAS ABRIL	FACTURAS MAYO	FACUTURAS JULIO	PROMEDIO	PROMEDIO 20 DIAS SERVIDO	
SERVICIO DE AGUA SERVICIUDAD	4424	88480	$ 1.312.200	$ 1.350.200	$ 1.303.500	$ 1.321.967	1.321.967	
SERVICIO DE ENERGIA CHEC			$ 3.112.130	$ 3.802.852	$ 3.612.057	$ 3.509.013	3.509.013	
SERVICIO DE GAS EFIGAS			$ 4.066.534	$ 5.167.761	$ 5.813.607	$ 5.015.967	5.015.967	
							9.846.947	5.000
							1.969	7.011.026

Se calcula el costo estimado de los servicios públicos con el respectivo incremento 4,90% IPC y de acuerda la cantidad de cupos asignados diarios y mensuales, se logra determinar el valor a cargar en la ración

VALOR RACIÓN CON IPC	$ 83,12

- **ARRENDAMIENTOS**

Se solicita información de cotizaciones de arrendamientos de bienes inmuebles en el municipio de Dosquebradas, ante la imposibilidad de obtener información se toma como base el valor pagado por el operador de la vigencia 2025 Comida caliente transportada CCT según los requisitos establecidos para la operación del programa PAE, paso seguido el equipo técnico PAE determina que el promedio obtenido de los mts2 es suficiente área para la ejecución del proceso de elaboración, preparación y alistamiento, en el entendido que esta actividad económica no es la única que desarrolla el operador.

ARRENDAMIENTO			
BODEGA	**MTS.2.**	**VALOR**	**PROM_M2**
1	525	$ 9.660.000	$ 18.400
2	595	$ 11.912.800	$ 20.022
3	641	$ 12.182.922	$ 19.006
PROMEDIO	**587,00**	**PROMEDIO BODEGAS**	**$ 19.143**

Se calcula el costo estimado del arrendamiento de bienes inmuebles con el respectivo incremento 4,90% IPC y de acuerda la cantidad de cupos asignados diarios y mensuales, se logra determinar el valor a cargar en la ración.

VALOR RACION CON IPC	**$**	**79,89**

- **POLIZAS**

Se realiza tomando como base las pólizas suscritas por el operador en cumplimiento del contrato Comida caliente transportada CCT 2025, lo anterior debido a imposibilidad de obtener cotizaciones ajustadas al valor real para el proceso PAE, a las cuales se les realiza el respectivo incremento IPC, para proceder a determinar el valor a cargar en la ración. Adicional a lo anterior, en la etapa precontractual de la vigencia 2025 este item fue el más observado, por lo que se considera este valor como el ajustado para ser cargado al valor ración.

VALOR POLIZAS 2025	40.000.000
IPC A JULIO	4,90%
	41.960.000
PROMEDIO MENSUAL	4.196.000
COSTO RACIÓN	47,42

- **IMPUESTOS**

Pago de estampillas municipales según el acuerdo municipal 033 de 2020 “Estatuto Tributario Municipal”, las cuales se discriminan así:

Estampilla	Porcentaje %
Pro adulto mayor	3%
Pro deporte	2%
Pro justicia familiar	2%
Pro cultura	0,5%
Retención Impuestos Nacionales *	0,0%
Retención Industria y Comercio *	0,0%
TOTAL	**7,5 %**

- **AGUA**

En cumplimiento de los lineamientos técnicos establecidos para la operación de la modalidad Comida caliente transportada CCT, el equipo técnico PAE establece para la entrega un total de 95 botellones de agua de 20 litros durante el mes de entrega para lo cual se establece el valor total a cargar por ración.

16,22	VALOR AGUA RACIÓN

- **VALOR MENÚ RACIÓN COMIDA CALIENTE TRANSPORTADA CCT**

Para la realización del análisis del mercado se procedió a revisar los alimentos que conforman los ciclos de menús que se deben adquirir para la ejecución del programa, y así determinar las cantidades, frecuencias de alimentos a entregar y el cumplimiento del aporte nutricional que deben garantizar las raciones alimenticias; teniendo en cuenta dichos ciclos, se realizan las diferentes cotizaciones según criterios técnicos de calidad, inocuidad y peso. En los canales de comercialización mayorista y minorista, además se tuvo en cuenta la disponibilidad de alimentos en el Departamento con los precios de reportados en la plataforma SIPSA, realizando las cotizaciones en los establecimientos mayoristas y minoristas le permite a la entidad tener un panorama general del comportamiento del mercado.

Teniendo en cuenta las presentaciones del mercado de los productos que componen la modalidad Comida caliente transportada CCT, para el presente estudio de costos, se tuvieron en cuenta los gramajes correspondientes a los grupos escolares logrando determinar un total de 20 menús por grupo escolar.

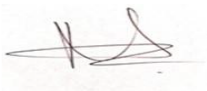
Menú Preescolar	Componente	SOPAS
-1° a 5°		ALIMENTO PROTEÍCO
6° a 11°		CEREAL
		VERDURA FRÍA O CALIENTE
		FRUTA

Se estimó el costo de los menús correspondientes a comida caliente transportada, a partir del promedio de las cotizaciones recibidas. Posteriormente, dicho valor fue ajustado mediante la indexación del Índice de Precios al Consumidor (IPC) del 4,90%. Finalmente, el costo total se dividió entre el número de raciones mensuales, con el fin de determinar el valor unitario por ración.

Al realizar la incorporación de todos los ítems antes mencionados se logra determinar un valor final por ración de Comida caliente transportada CCT para los 2 grupos escolares es el siguiente:

TABLA DE COSTEO COMPLEMENTO CCT GRADOS -1° A 5°	
ITEM COSTEO	**VALOR**
Manipuladoras de Instituciones	$ 453,22
Personal logistica de Planta	$ 263,60
M.O Administrativos	$ 254,42
Analisis Microbiologicos	$ 10,89
Dotación	$ 32,22
Elementos Aseo	$ 117,47
Exámanes de Salud	$ 7,50
Transporte	$ 336,82
Servicios	$ 83,12
Arrendamiento	$ 79,89
TOTAL	**$ 1.639,15**
Valor Menu de -1° a 5°	$ 5.787,56
Agua	$ 16,22
Subtotal	**$ 7.442,93**
Gastos administrativos	$ 558,22
Polizas	$ 47,42
Valor Total Racion	**$ 8.048,57**

TABLA DE COSTEO COMPLEMENTO CCT GRADOS 6° A 11°	
ITEM COSTEO	**VALOR**
Manipuladoras de Instituciones	$ 453,22
Personal logistica de Planta	$ 263,60
M.O Administrativos	$ 254,42
Analisis Microbiologicos	$ 10,89
Dotación	$ 32,22
Elementos Aseo	$ 117,47
Exámanes de Salud	$ 7,50
Transporte	$ 336,82
Servicios	$ 83,12
Arrendamiento	$ 79,89
TOTAL	**$ 1.639,15**
Valor Menu de 6° a 11°	$ 6.371,88
Agua	$ 16,22
Subtotal	**$ 8.027,25**
Gastos administrativos	$ 602,04
Polizas	$ 47,42
Valor Total Racion	**$ 8.676,72**



Elaboro: GINA MARITZA RUIZ
INGENIERA FINANCIERA – CONTRATISTA SEM