

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Fortalecimiento de la cadena de frío en Caldas

Código BPIN

Sector

Salud y protección social

Es Proyecto Tipo: Si

Fecha creación: 08/07/2016 15:54:54

Identificador:

Formulador:

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2014-2018) Todos por un nuevo país

Estrategia Transversal

1054 - Movilidad social

Objetivo

10545 - Mejorar las condiciones de salud de la población colombiana y propiciar el goce efectivo del derecho a la salud, en condiciones de calidad, eficiencia, equidad y sostenibilidad

Programa

1901 - Salud pública y prestación de servicios

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Caldas territorio de oportunidades.

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Movilidad social.

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Mejorar la operación del programa ampliado de inmunizaciones (PAI).

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Identificación y descripción del problema

Problema central

Alta incidencia de enfermedad por causas inmunoprevenibles

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Existe un problema de salud pública respecto a las limitaciones en la prestación del servicio de vacunación ya que la proporción de vacunas que se entrega a los proveedores de la vacunación es ampliamente inferior a la proporción de vacunas que se aplican a los niños, madres y personas mayores, situación que restringe la completitud del esquema de vacunación de la población, incrementando la incidencia de enfermedad por causas inmunoprevenibles

Las deficientes condiciones de almacenamiento, hacen referencia a tres factores fundamentales: a la insuficiencia de equipos de almacenamiento a nivel local y departamental, deficiencia en las condiciones técnicas de los cuartos fríos y deficiencia en la capacidad de almacenamiento en el centro de acopio departamental. Por otra parte, las deficientes condiciones logísticas de transporte obedecen al déficit cuantitativo (número de vehículos) y cualitativo (estado de los vehículos) del transporte.

La insuficiencia de equipos para almacenar los biológicos se presenta por las siguientes situaciones: se están utilizando equipos obsoletos que han cumplido su vida útil, no cuentan con la capacidad necesaria, no tienen como fin la conservación de este tipo de insumos, o en algunos municipios se carece de equipos de apoyo para el buen funcionamiento de la cadena de frío, como aires acondicionados, plantas eléctricas, termómetros, entre otros.

La presencia de este tipo de enfermedades tiene un gran impacto económico y traen como consecuencia el incremento de la mortalidad y la morbilidad.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

En el periodo entre 2014 a 2016, las condiciones transmisibles representaron el 32% de las causas de morbilidad durante la primera infancia, en los municipios de la Región del Alto Oriente del departamento de Caldas.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Alto índice de pérdida de vacunas y de su capacidad inmunológica	1.1 Baja capacidad de almacenamiento de vacunas
	1.2 Dificultad en las condiciones logísticas de distribución de vacunas

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Incremento de la morbilidad	1.1 Niños con pocas posibilidades de interactuar en el sistema educativo
	1.2 Ausentismo laboral
	1.3 Incremento del número de consultas médicas y hospitalizaciones
2. Incrementos de muertes prematuras	2.1 Disminución de la esperanza de vida de la población

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p>Actor: Nacional</p> <p>Entidad: Ministerio De Salud Y Protección Social - Gestión General</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Cumplimiento de metas del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Estratégico Sectorial.</p>	<p>Presta asesoría, asistencia técnica y supervisión en los diferentes componentes del PAI, a las secretarías locales de salud, sedes regionales y locales de las Empresas Administradoras de Planes de Beneficio -EAPB , e Instituciones Prestadoras de Servicio IPS públicas y privadas, promoviendo el cumplimiento de los objetivos del Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI.</p>
<p>Actor: Departamental</p> <p>Entidad: Caldas</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Cumplimiento de metas del Plan de Desarrollo Departamental y del Plan Territorial de Salud del departamento, con base en la red prestadora de servicios del departamento.</p>	<p>Financiar el fortalecimiento de la cadena de frío departamental, garantizando la óptima disponibilidad de biológicos y demás insumos del Programa Ampliado de Inmunización - PAI, cumpliendo la norma técnica vigente.</p> <p>Articula las entidades territoriales del departamento para la optimización de la red de frío.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Padres de familia y cuidadores</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Velar por la salud y el bienestar de la familia con acciones de autocuidado y empoderamiento de su salud.</p>	<p>Diseñar, implementar y evaluar estrategias de información, educación y comunicación la oferta permanente de vacunación, que correspondan con las características culturales de la población y que cubran efectivamente las poblaciones de riesgo.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Población objetivo</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Contar con la oferta institucional necesaria para la garantía de sus derechos.</p>	<p>Implementar sistemas de identificación y registro de la población, que permitan llevar la trazabilidad de cada beneficiario y una óptima cobertura.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Municipios de la región Alto Oriente del departamento de Caldas</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Disminuir las tasas de morbilidad de sus respectivas poblaciones</p>	<p>Articularse con los actores relevantes para el fortalecimiento de la red de frío</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Empresas Administradoras de Planes de Beneficio (EAPB).</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Garantizar una atención integral, segura, eficaz y de calidad a la población.</p>	<p>Mantener canales de comunicación efectivos y eficientes que permitan una coordinación interinstitucional adecuada para la atención de la población.</p>

<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Entidad de Salud del Estado ESE.</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Garantizar la ejecución de estrategias operativas para captar la población objeto del Programa Ampliado de Inmunizaciones - PAI..</p>	<p>Coordinar acciones colectivas y familiares para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades que permitan alcanzar coberturas óptimas y mejoramiento de los indicadores de morbilidad.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Proveedores no autorizados de medicamentos.</p> <p>Posición: Oponente</p> <p>Intereses o Expectativas: Comercializar dosis en mal estado de conservación.</p>	<p>Implementar medidas de control que impidan que la comunidad acceda a vacunas comercializadas por proveedores no autorizados y sensibilizar acerca del riesgo al que se encuentran expuestos y las medidas de contención del mismo.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Profesionales que ofrecen el servicio de vacunación.</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Contar con los insumos requeridos y en las condiciones adecuadas para la óptima prestación del servicio de vacunación.</p>	<p>Conocimiento del territorio y las necesidades específicas de transporte de las vacunas.</p>

02 - Análisis de los participantes

El departamento ha liderado la formulación del proyecto con la activa participación de los municipios involucrados, en las que los alcaldes han manifestado la necesidad de articularse en torno al fortalecimiento de la red de frío, logrando acuerdos de cooperación que incluyen los compromisos para la dotación y las condiciones de entrega de la misma.

Así mismo, se ha realizado un trabajo de campo de manera articulada con los municipios, para verificar las condiciones técnicas de los equipos y la infraestructura de la cadena de frío, levantando el inventario de la red.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

39.317

Fuente de la información

DANE. Proyecciones municipales.

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Occidente Departamento: Caldas Municipio: Manzanares Centro poblado: Resguardo:	Zona urbana y rural del municipio.
Región: Occidente Departamento: Caldas Municipio: Marquetalia Centro poblado: Resguardo:	Zona urbana y rural del municipio.
Región: Occidente Departamento: Caldas Municipio: Marulanda Centro poblado: Resguardo:	Zona urbana y rural del municipio.
Región: Occidente Departamento: Caldas Municipio: Pensilvania Centro poblado: Resguardo:	Zona urbana y rural del municipio.

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

39.317

Fuente de la información

DANE. Proyecciones municipales.

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Occidente Departamento: Caldas Municipio: Manzanares Centro poblado: Resguardo:		
Región: Occidente Departamento: Caldas Municipio: Marquetalia Centro poblado: Resguardo:		
Región: Occidente Departamento: Caldas Municipio: Marulanda Centro poblado: Resguardo:		
Región: Occidente Departamento: Caldas Municipio: Pensilvania Centro poblado: Resguardo:		

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	9.155	DANE. Proyecciones municipales.
	Femenino	30.162	DANE. Proyecciones municipales.
Etarrea (Edad)	0 a 14 años	11.048	DANE. Proyecciones municipales.
	15 a 19 años	3.416	DANE. Proyecciones municipales.
	20 a 59 años	19.932	DANE. Proyecciones municipales.
	Mayor de 60 años	4.921	DANE. Proyecciones municipales.

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Alta incidencia de enfermedad por causas inmunoprevenibles

Objetivo general – Propósito

Reducir la incidencia de enfermedad por causas inmunoprevenibles

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Incidencia por enfermedades prevenibles por vacunas -EPV-	Medido a través de: Porcentaje Meta: 0,5 Tipo de fuente: Informe	Secretaría de Salud Departamental.

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Alto índice de pérdida de vacunas y de su capacidad inmunológica	Disminuir el índice de pérdida de vacunas y su capacidad inmunológica
Causa indirecta 1.1 Baja capacidad de almacenamiento de vacunas	Incrementar la capacidad de almacenamiento de vacunas
Causa indirecta 1.2 Dificultad en las condiciones logísticas de distribución de vacunas	Mejorar las condiciones logísticas de distribución de vacunas

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Fortalecer la red de frío de la entidad territorial	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	Si
Evaluación multicriterio:	No

Alternativa 1. Fortalecer la red de frío de la entidad territorial

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Servicio de vacunación.

Medido a través de

Número

Descripción

La oferta corresponde a la población con cobertura de vacunación de los 4 municipios y la demanda a la población con necesidad de vacunación. La tasa de cobertura promedio es de 84%.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2012	29.853,00	35.539,00	-5.686,00
2013	30.462,00	36.265,00	-5.803,00
2014	31.084,00	37.005,00	-5.921,00
2015	31.718,00	37.760,00	-6.042,00
2016	32.366,00	38.531,00	-6.165,00
2017	33.026,00	39.317,00	-6.291,00
2018	33.687,00	40.103,00	-6.416,00
2019	34.361,00	40.905,00	-6.544,00
2020	35.048,00	41.724,00	-6.676,00

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La dotación de los cuartos fríos se llevará a cabo en dos de los cuatro municipios del proyecto, siendo estos los que cuentan con mayor número de pobladores y mejores condiciones técnicas y de disponibilidad de personal en sus centros de salud, lo que garantiza contar con la capacidad para lograr la cobertura de los 4 municipios de la región. Los equipos incluyen: unidad condensadora, con equipo principal, back up, evaporadores, tablero de control eléctrico de mando y seguridad, juego de automatismo, accesorios y materiales especiales para refrigeración y sistema alternativo de abastecimiento de energía; aire acondicionado y sistema de monitoreo.

Se estima la dotación de un vehículo, con carrocería tipo furgón y un equipo de refrigeración que mantenga temperaturas entre 2 °C y 8 °C (libre de humedad y sin ventanas, en fibra de vidrio o plástico opaco, para evitar la exposición a la luz y las radiaciones solares) Además, para esta alternativa se requiere disponer de un sistema de reporte de temperatura verificable en tiempo real durante el viaje, al igual que un sistema satelital de ubicación del vehículo tipo GPS y sensor de puertas abiertas. Las especificaciones técnicas del vehículo, dependerán de las condiciones particulares, considerando la capacidad volumétrica a transportar, las condiciones geográficas, condiciones ambientales externas, tiempos de rutas, número de apertura de puertas. En cuanto a la adquisición de elementos técnicos para el transporte de vacunas e insumos, en esta alternativa se contempla la adquisición de termos transportadores de vacunas, con capacidad neta de almacenamiento de 1,6 litros y de cajas térmicas, con capacidad neta de almacenamiento de entre 16 y 23 litros.

Es pertinente anotar que la alternativa garantiza las condiciones técnicas descritas en el Manual Técnico Administrativo del PAI, del MSPS.

Alternativa: Fortalecer la red de frío de la entidad territorial

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Occidente Departamento: Caldas Municipio: Manzanares Centro poblado: Resguardo: Latitud: 5,4207 Longitud: -75,7026	
Región: Occidente Departamento: Caldas Municipio: Pensilvania Centro poblado: Resguardo: Latitud: 41,2033 Longitud: -77,1945	

02 - Factores analizados

Cercanía a la población objetivo

Alternativa: Fortalecer la red de frío de la entidad territorial

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 2.033.950.000,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 2.033.950.000

Disminuir el índice de pérdida de vacunas y su capacidad inmunológica

Producto	Actividad
1.1 Cuartos fríos adecuados Medido a través de: Número de cuartos fríos Cantidad: 2,0000 Costo: \$ 1.209.000.000	1.1.1 Gestionar la adquisición e instalación de los equipos de refrigeración de vacunas para dos cuartos fríos. Costo: \$ 280.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.2 Gestionar la adquisición de equipos para dos sistemas alternativos de abastecimiento de energía. Costo: \$ 112.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.3 Gestionar la adquisición de computadores para equipo de monitoreo. Costo: \$ 10.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: No
	1.1.4 Gestionar la adquisición de sistemas de aire acondicionado. Costo: \$ 30.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: No
	1.1.5 Realizar inspecciones periódicas. Costo: \$ 225.000.000 Etapas: Operación Ruta crítica: No

Producto	Actividad
1.1 Cuartos fríos adecuados Medido a través de: Número de cuartos fríos Cantidad: 2,0000 Costo: \$ 1.209.000.000	1.1.6 Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de la red de frío. Costo: \$ 552.000.000 Etapas: Operación Ruta crítica: Si
1.2 Servicio de transporte de biológicos Medido a través de: Número de medios de transporte Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 824.950.000	1.2.1 Gestionar la adquisición de vehículo tipo furgón para transporte de vacunas e insumos Costo: \$ 150.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.2.2 Gestionar la adquisición de elementos técnicos para el transporte de vacunas e insumos Costo: \$ 71.450.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: No
	1.2.3 Realizar mantenimiento preventivo y correctivo al vehículo de transporte de vacunas Costo: \$ 30.000.000 Etapas: Operación Ruta crítica: No
	1.2.4 Realizar el traslado de los biológicos Costo: \$ 573.500.000 Etapas: Operación Ruta crítica: Si

Actividad 1.1.1 Gestionar la adquisición e instalación de los equipos de refrigeración de vacunas para dos cuartos fríos.

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$280.000.000,00
Total	\$280.000.000,00

Periodo	Total
0	\$280.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.2 Gestionar la adquisición de equipos para dos sistemas alternativos de abastecimiento de energía.

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$112.000.000,00
Total	\$112.000.000,00

Periodo	Total
0	\$112.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.3 Gestionar la adquisición de computadores para equipo de monitoreo.

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$10.000.000,00
Total	\$10.000.000,00

Periodo	Total
0	\$10.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.4 Gestionar la adquisición de sistemas de aire acondicionado.

Periodo	Mantenimiento maquinaria y equipo
0	\$30.000.000,00
Total	\$30.000.000,00

Periodo	Total
0	\$30.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.5 Realizar inspecciones periódicas.

Periodo	Mantenimiento maquinaria y equipo
1	\$22.500.000,00
2	\$22.500.000,00
3	\$22.500.000,00
4	\$22.500.000,00
5	\$22.500.000,00
6	\$22.500.000,00
7	\$22.500.000,00
8	\$22.500.000,00
9	\$22.500.000,00
10	\$22.500.000,00
Total	\$225.000.000,00

Periodo	Total
1	\$22.500.000,00
2	\$22.500.000,00
3	\$22.500.000,00
4	\$22.500.000,00
5	\$22.500.000,00
6	\$22.500.000,00
7	\$22.500.000,00
8	\$22.500.000,00
9	\$22.500.000,00
10	\$22.500.000,00
Total	

Actividad 1.1.6 Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de la red de frío.

Periodo	Mantenimiento maquinaria y equipo
1	\$55.200.000,00
2	\$55.200.000,00
3	\$55.200.000,00
4	\$55.200.000,00
5	\$55.200.000,00
6	\$55.200.000,00
7	\$55.200.000,00
8	\$55.200.000,00
9	\$55.200.000,00
10	\$55.200.000,00
Total	\$552.000.000,00

Periodo	Total
1	\$55.200.000,00
2	\$55.200.000,00
3	\$55.200.000,00
4	\$55.200.000,00
5	\$55.200.000,00
6	\$55.200.000,00
7	\$55.200.000,00
8	\$55.200.000,00
9	\$55.200.000,00
10	\$55.200.000,00
Total	

Actividad 1.2.1 Gestionar la adquisición de vehículo tipo furgón para transporte de vacunas e insumos

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$150.000.000,00
Total	\$150.000.000,00

Periodo	Total
0	\$150.000.000,00
Total	

Actividad 1.2.2 Gestionar la adquisición de elementos técnicos para el transporte de vacunas e insumos

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$71.450.000,00
Total	\$71.450.000,00

Periodo	Total
0	\$71.450.000,00
Total	

Actividad 1.2.3 Realizar mantenimiento preventivo y correctivo al vehículo de transporte de vacunas

Periodo	Mantenimiento maquinaria y equipo
1	\$3.000.000,00
2	\$3.000.000,00
3	\$3.000.000,00
4	\$3.000.000,00
5	\$3.000.000,00
6	\$3.000.000,00
7	\$3.000.000,00
8	\$3.000.000,00
9	\$3.000.000,00
10	\$3.000.000,00
Total	\$30.000.000,00

Periodo	Total
1	\$3.000.000,00
2	\$3.000.000,00
3	\$3.000.000,00
4	\$3.000.000,00
5	\$3.000.000,00
6	\$3.000.000,00
7	\$3.000.000,00
8	\$3.000.000,00
9	\$3.000.000,00
10	\$3.000.000,00
Total	

Actividad 1.2.4 Realizar el traslado de los biológicos

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada
1	\$30.000.000,00	\$17.000.000,00
2	\$31.500.000,00	\$17.800.000,00
3	\$33.000.000,00	\$18.600.000,00
4	\$34.500.000,00	\$19.400.000,00
5	\$36.000.000,00	\$20.200.000,00
6	\$37.500.000,00	\$21.000.000,00
7	\$39.000.000,00	\$21.800.000,00
8	\$40.500.000,00	\$22.600.000,00
9	\$42.000.000,00	\$23.400.000,00
10	\$43.500.000,00	\$24.200.000,00
Total	\$367.500.000,00	\$206.000.000,00

Periodo	Total
1	\$47.000.000,00
2	\$49.300.000,00
3	\$51.600.000,00
4	\$53.900.000,00
5	\$56.200.000,00
6	\$58.500.000,00
7	\$60.800.000,00
8	\$63.100.000,00
9	\$65.400.000,00
10	\$67.700.000,00
Total	

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Operacionales	Bajo conocimiento y experiencia del personal que interviene en la cadena de frío.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Ineficiencia e ineficacia del programa de vacunación.	Garantizar la vinculación de personal calificado para la gestión del ciclo completo de la cadena de frío. Realiza capacitaciones periódicamente.
2-Componente (Productos)	De mercado	Baja disponibilidad en el mercado de equipos de altas condiciones técnicas y calidad	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Baja durabilidad de los equipos adquiridos.	Elaborar las fichas técnicas detalladas de los elementos requeridos. Realizar el estudio de mercado detallado en la etapa pre contractual.
3-Actividad	Administrativos	Declaratoria de desierto del proceso contractual.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Retraso en el cronograma de entrega y puesta en marcha del proyecto.	Realizar adecuadamente el estudio de mercado en la etapa pre contractual de conformidad con los lineamientos legales vigentes. Publicitar ampliamente la convocatoria. Publicar la convocatoria durante un tiempo pertinente.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Costos en que incurre el Estado por la reposición de vacunas del PAI (entre 0 y 5 años) que se pierden por la ruptura de la cadena de frío. La cantidad corresponde a las dosis que se deben reponer.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Pesos

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	1.100,00	\$902.000,00	\$992.200.000,00
2	1.100,00	\$902.000,00	\$992.200.000,00
3	1.100,00	\$902.000,00	\$992.200.000,00
4	1.100,00	\$902.000,00	\$992.200.000,00
5	1.100,00	\$902.000,00	\$992.200.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$992.200.000,00	\$992.200.000,00
2	\$992.200.000,00	\$992.200.000,00
3	\$992.200.000,00	\$992.200.000,00
4	\$992.200.000,00	\$992.200.000,00
5	\$992.200.000,00	\$992.200.000,00

Depreciación de activos alternativa

01 - Depreciación de activos

Descripción	Valor del activo	Periodo de adquisición	Concepto	Valor de salvamento
Vehículo tipo furgón para transporte de vacunas e insumos	\$130.000.000,00	0,00	Equipo de transporte, tracción y elevación	\$0,00
			Total:	\$0,00

Alternativa 1

Flujo Económico

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$501.356.500,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-501.356.500,0
1	\$793.760.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$97.497.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$696.263.000,0
2	\$793.760.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$99.477.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$694.283.000,0
3	\$793.760.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$101.457.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$692.303.000,0
4	\$793.760.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$103.437.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$690.323.000,0
5	\$793.760.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$105.417.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$688.343.000,0
6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$107.397.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-107.397.000,0
7	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$109.377.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-109.377.000,0
8	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$111.357.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-111.357.000,0
9	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$113.337.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-113.337.000,0
10	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$115.317.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-115.317.000,0

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: Fortalecer la red de frío de la entidad territorial					
\$1.768.987.767,84	136,45 %	\$2,62	\$27.782,88	\$1.092.339.390,53	\$297.924.790,12

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Cuartos fríos adecuados	\$321.272.926,90
Servicio de transporte de biológicos	\$449.793.536,72

03 - Decisión

Alternativa

Fortalecer la red de frío de la entidad territorial

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Disminuir el índice de pérdida de vacunas y su capacidad inmunológica

Producto

1.1. Cuartos fríos adecuados

Indicador

1.1.1 Cuartos fríos adecuados

Medido a través de: Número de cuartos fríos

Meta total: 2,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	2,0000	Total:	2,0000

Producto

1.2. Servicio de transporte de biológicos

Indicador

1.2.1 Medios de transporte de biológicos adecuados

Medido a través de: Número de medios de transporte

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Interventorías Realizadas

Medido a través de: Número

Código: 9900G011

Fórmula: Ir

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Interventoría

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	Total:	1

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

1901 - Salud pública y prestación de servicios

Subprograma presupuestal

0300 INTERSUBSECTORIAL SALUD

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Inversión	Caldas	Departamentos	Fondo de desarrollo regional	0	\$653.450.000,00
				Total	\$653.450.000,00
	Total Inversión				\$653.450.000,00
Operación	Caldas	Departamentos	Propios	1	\$127.700.000,00
				2	\$130.000.000,00
				3	\$132.300.000,00
				4	\$134.600.000,00
				5	\$136.900.000,00
				6	\$139.200.000,00
				7	\$141.500.000,00
				8	\$143.800.000,00
				9	\$146.100.000,00
				10	\$148.400.000,00
				Total	\$1.380.500.000,00
	Total Operación				\$1.380.500.000,00
Total					\$2.033.950.000,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Reducir la incidencia de enfermedad por causas inmunoprevenibles	Incidencia por enfermedades prevenibles por vacunas -EPV-	Tipo de fuente: Informe Fuente: Secretaría de Salud Departamental.	El personal que interviene en el ciclo de la cadena de frío cuenta con las más altas cualidades profesionales y de experiencia relacionadas con el tema.
Componentes (Productos)	1.1 Cuartos fríos adecuados	Cuartos fríos adecuados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Secretaría de Salud del Departamento de Caldas.	En el mercado se encuentran los equipos con las condiciones técnicas y de calidad que requiere el proyecto.
	1.2 Servicio de transporte de biológicos	Medios de transporte de biológicos adecuados	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Diagnóstico de salud del departamento	
Actividades	1.1.1 - Gestionar la adquisición e instalación de los equipos de refrigeración de vacunas para dos cuartos fríos.(*) 1.1.2 - Gestionar la adquisición de equipos para dos sistemas alternativos de abastecimiento de energía.(*) 1.1.3 - Gestionar la adquisición de computadores para equipo de monitoreo. 1.1.4 - Gestionar la adquisición de sistemas de aire acondicionado. 1.1.5 - Realizar inspecciones periódicas. 1.1.6 - Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de la red de frío.(*)	Nombre: Interventorías Realizadas Unidad de Medida: Número Meta: 1.0000	Tipo de fuente: Fuente:	El proceso contractual no se declara desierto y se desarrolla sin contratiempos.
	1.2.1 - Gestionar la adquisición de vehículo tipo furgón para transporte de vacunas e insumos(*) 1.2.2 - Gestionar la adquisición de elementos técnicos para el transporte de vacunas e insumos 1.2.3 - Realizar mantenimiento preventivo y correctivo al vehículo de transporte de vacunas 1.2.4 - Realizar el traslado de los biológicos(*)		Tipo de fuente: Fuente:	

(*) Actividades con ruta crítica