

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Implementación de una red de monitoreo de cambio climático en el Ibagué

Tipo

Código BPIN

2017730010036

Sector

Ambiente y desarrollo sostenible

Es Proyecto Tipo: No

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2014-2018) Todos por un nuevo país

Estrategia Transversal

1053 - Crecimiento verde

Objetivo

10532 - Lograr un crecimiento resiliente y reducir la vulnerabilidad frente a los riesgos de desastres y al cambio climático

Programa

3206 - Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Soluciones que Transforman

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Tolima Territorio Sostenible

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Sostenibilidad Ambiental, manejo del Riesgo y Adaptación al cambio Climático

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Por Ibagué con todo el Corazón 2016-2019

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Dimensión Ambiental

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Mitigación del Cambio Climático

Identificación y descripción del problema

Problema central

Toma de decisiones relacionadas con el cambio climático en la ciudad de Ibagué se realiza sin contar con una línea base de datos estadísticos ambientales que describan las condiciones climáticas de la ciudad.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Con un aumento proyectado para el 2050 en la temperatura media anual para el territorio nacional entre 1°C y 2°C y una variación en la precipitación del 15%, se espera que el 78% de los nevados y el 56% de los páramos desaparezcan (GONZÁLES. Sf.) , alterando los flujos de nutrientes y la retención de agua en ecosistemas de páramo , dejando en peligro las condiciones básicas para la existencia de los múltiples ecosistemas, lo cual atenta por supuesto contra la existencia humana. Aunque el ser humano es el directamente responsable del cambio climático, sorprende que la población en general no sea consciente de ello, ni mucho menos conocen los mecanismos de mitigación de este problema. Existe desconocimiento generalizado acerca de la magnitud de los efectos del cambio climático y preocupa aún más que las nuevas generaciones, niños y adolescentes, tampoco han apropiado información suficiente para ser conscientes de su rol en la protección del medio ambiente. Así planteado, el cambio climático demanda un esfuerzo orientado a la implementación de estrategias que permitan obtener datos y estadísticas de monitoreo de las distintas variables determinantes de los fuertes cambios en los procesos ambientales y ecológicos. A partir de la obtención de datos relevantes y confiables es posible generar espacios para la apropiación de conocimientos en niños y adolescentes en torno a la importancia de ser protagonista en la mitigación de causas del deterioro ambiental.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Aumento de la temperatura de la ciudad de Ibagué, cambio en las condiciones climáticas de forma abrupta y no se tienen indicadores ni datos exactos de la magnitud del cambio climático en la ciudad.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
<p>1. Falta de iniciativa y disponibilidad de recursos financieros por diseñar y ejecutar estrategias de generación y apropiación de conocimiento respecto al tema del cambio climático</p>	

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
<p>1. Limitada capacidad de toma de decisiones de actores públicos y privados respecto a las acciones que resultarían más eficientes para la mitigación y adaptabilidad al cambio climático</p>	

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal Entidad: Ibagué - Tolima Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Ejecutor del proyecto	
Actor: Otro Entidad: Instituciones educativas Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Facilitadores de ejecución del proyecto	
Actor: Otro Entidad: Comunidad Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Veedor del proyecto	

02 - Análisis de los participantes

El proceso de concertación entre la Secretaría de Medio Ambiente y las instituciones educativas seleccionadas para implementar el sistema de medición requiere un acuerdo de voluntades entre la administración municipal y los rectores de estas instituciones, además se requieren la firma de un documento que certifique los compromisos de las partes para cumplir de forma eficiente los objetivos del proyecto durante el periodo de gobierno de la actual administración municipal.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

558.806

Fuente de la información

Fuente: DANE 2016

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Ibagué Centro poblado: Resguardo:	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

100.000

Fuente de la información

DANE 2016

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Ibagué 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
Grupos étnicos	Población Indígena	0	
	Población Afrocolombiana	0	
	Pueblo Rom	0	
Etarrea (Edad)	0 a 14 años	0	
	15 a 19 años	0	
	20 a 59 años	0	
	Mayor de 60 años	0	
Población Vulnerable	Desplazados	0	
	Discapacitados	0	
Género	Masculino	51.000	DANE 2016
	Femenino	49.000	DANE 2016

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Toma de decisiones relacionadas con el cambio climático en la ciudad de Ibagué se realiza sin contar con una línea base de datos estadísticos ambientales que describan las condiciones climáticas de la ciudad.

Objetivo general – Propósito

Construir un banco de datos climáticos que permita la toma de decisiones estratégicas para afrontar el cambio climático en el municipio de Ibagué, a través de un sistema de monitoreo y medición que involucre estudiantes de educación secundaria.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Número de estaciones de monitoreo implementadas	Medido a través de: Número Meta: 10 Tipo de fuente:	

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Falta de iniciativa y disponibilidad de recursos financieros por diseñar y ejecutar estrategias de generación y apropiación de conocimiento respecto al tema del cambio climático	Montaje y puesta en funcionamiento del sistema de monitoreo adaptado a las condiciones locativas de cada IE.
Causa directa 2 Desconocimiento respecto a la existencia y funcionamiento de sistemas de monitoreo de variables ambientales relacionadas directamente con el cambio climático.	Apropiación del funcionamiento del sistema de monitoreo de variables climáticas por parte de estudiantes y profesores de las IE seleccionadas.
Causa directa 3 No se dispone de herramientas tecnológicas ni tampoco de alguna estrategia diseñada para obtener una línea base de datos y estadísticas que permitan hacer mediciones del cambio en las variables climáticas de la ciudad	Socialización de datos climáticos obtenidos del sistema de monitoreo con los grupos de interés para desarrollar acciones con la comunidad que permitan afrontar los efectos del cambio climático.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Implementar un sistema de medición de variables climáticas para la ciudad de Ibagué a través de estaciones de monitoreo que funcionen en 10 instituciones educativas oficiales de la ciudad con jornada única.	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Implementar un sistema de medición de variables climáticas para la ciudad de Ibagué a través de estaciones de monitoreo que funcionen en 10 instituciones educativas oficiales de la ciudad con jornada única.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Banco de datos climáticos obtenidos a través de un sistema de medición del municipio de Ibagué

Medido a través de

Número

Descripción

El banco de datos corresponde a variables que permiten determinar con precisión las concentraciones de gases de efecto invernadero o de polución atmosférica del municipio de Ibagué

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2013	0,00	1,00	-1,00
2014	0,00	1,00	-1,00
2015	0,00	1,00	-1,00
2016	1,00	1,00	0,00
2017	1,00	1,00	0,00
2018	1,00	1,00	0,00
2019	1,00	1,00	0,00
2020	1,00	1,00	0,00

Alternativa: Implementar un sistema de medición de variables climáticas para la ciudad de Ibagué a través de estaciones de monitoreo que funcionen en 10 instituciones educativas oficiales de la ciudad con base de datos

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

El sistema de medición es una experiencia colaborativa entre la Secretaría de Medio Ambiente Municipal y profesores y estudiantes del área ambiental de las instituciones educativas seleccionadas por su ubicación geoestratégica para implementar la estrategia de medición y monitoreo. La implementación del sistema requiere espacios de colaboración entre estudiantes y profesores utilizando las TIC para la generación de un banco de datos climáticos (CO₂, NO_x, SO_x, Presión, Temperatura, Humedad, Irradiancia y nubosidad) en la ciudad. La estación de medición en cada IE es modular y está diseñada para operar bajo distintos niveles de independencia, pudiendo incorporar diferentes módulos de medición y comunicación de datos adaptables a los distintos intereses.

Actividad 1. Instalación y puesta en marcha de la estación de monitoreo: Todos los bloques de la estación de monitoreo están dispuestos en una estructura plástica diseñada con el objetivo de soportar todas las partes protegiéndolas del agua, esto con el objeto de preservar y garantizar el buen funcionamiento de los elementos y dispositivos electrónicos.

Actividad 2. Apropiación de conocimiento: Se realizará a través de capacitaciones a profesores y estudiantes para operar las estaciones de monitoreo; este personal será capacitado por personal de la Red Ambiental Ciudadana de Monitoreo – RACIMO, quienes han realizado la implementación del proyecto en instituciones educativas de Bucaramanga.

Actividad 3. Divulgación de resultados: Los datos obtenidos quedan disponibles a través de un portal de internet para todos los interesados que los requieran, este portal web será diseñado en el marco de la ejecución del proyecto y tendrá personal para su administración y manejo de información. Adicionalmente se diseñarán y editarán informes de divulgación de datos orientados a grupos de interés, se realizarán eventos de socialización y campañas de divulgación ante la comunidad mediante estrategias de mitigación y adaptación.

Alternativa: Implementar un sistema de medición de variables climáticas para la ciudad de Ibagué a través de estaciones de monitoreo que funcionen en 10 instituciones educativas

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Ibagué Centro poblado: Resguardo:	

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Factores ambientales

Alternativa: Implementar un sistema de medición de variables climáticas para la ciudad de Ibagué a través de estaciones de monitoreo que funcionen en 10 instituciones educativas

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$248.097.737,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$23.897.737,00

Montaje y puesta en funcionamiento del sistema de monitoreo adaptado a las condiciones locativas de cada IE.

Producto	Actividad
1.1 Estaciones de monitoreo implementadas Medido a través de: Número Cantidad: 10,00 Costo: \$23.897.737,00	1.1.1 Montaje e instalación de estaciones de monitoreo en IE"s de jornada única Costo: \$20.897.737,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.2 Mantenimiento de las estaciones de monitoreo Costo: \$3.000.000,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

2 - Objetivo específico 2 Costo: \$108.200.000,00

Apropiación del funcionamiento del sistema de monitoreo de variables climáticas por parte de estudiantes y profesores de las IE seleccionadas.

Producto	Actividad
2.1 Instituciones educativas con estudiantes y docentes con conocimientos en operación de estaciones de monitoreo Medido a través de: Número Cantidad: 10,00 Costo: \$108.200.000,00	2.1.1 Realizar actividades relacionadas con la apropiación de conocimiento como (Capacitaciones, talleres prácticos, ente otros) Costo: \$108.200.000,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

3 - Objetivo específico 3 Costo: \$116.000.000,00

Socialización de datos climáticos obtenidos del sistema de monitoreo con los grupos de interés para desarrollar acciones con la comunidad que permitan afrontar los efectos del cambio climático.

Producto	Actividad
3.1 Acciones y estrategias para divulgación de resultados implementadas Medido a través de: Número Cantidad: 5,00 Costo: \$116.000.000,00	3.1.1 Realizar divulgación de resultados obtenidos de las estaciones de monitoreo Costo: \$116.000.000,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Alternativa: Implementar un sistema de medición de variables climáticas para la ciudad de Ibagué a través de estaciones de monitoreo que funcionen en 10 instituciones educativas

Actividad 1.1.1 Montaje e instalación de estaciones de monitoreo en IE"s de jornada única

Periodo	Gastos imprevistos
0	\$20.897.737,00
Total	\$20.897.737,00

Periodo	Total
0	\$20.897.737,00
Total	

Actividad 1.1.2 Mantenimiento de las estaciones de monitoreo

Periodo	Gastos imprevistos
1	\$1.000.000,00
2	\$1.000.000,00
3	\$1.000.000,00
Total	\$3.000.000,00

Periodo	Total
1	\$1.000.000,00
2	\$1.000.000,00
3	\$1.000.000,00
Total	

Actividad 2.1.1 Realizar actividades relacionadas con la apropiación de conocimiento como (Capacitaciones, talleres prácticos, ente otros)

Periodo	Gastos generales	Mano de obra calificada
0	\$5.000.000,00	\$73.200.000,00
1		\$30.000.000,00
Total	\$5.000.000,00	\$103.200.000,00

Periodo	Total
0	\$78.200.000,00
1	\$30.000.000,00
Total	

Actividad 3.1.1 Realizar divulgación de resultados obtenidos de las estaciones de monitoreo

Periodo	Gastos imprevistos
0	\$44.000.000,00
1	\$24.000.000,00
2	\$24.000.000,00
3	\$24.000.000,00
Total	\$116.000.000,00

Periodo	Total
0	\$44.000.000,00
1	\$24.000.000,00
2	\$24.000.000,00
3	\$24.000.000,00
Total	

Alternativa: Implementar un sistema de medición de variables climáticas para la ciudad de Ibagué a través de estaciones de monitoreo que funcionen en 10 instituciones educativas

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)		Falta de interés y baja receptibilidad de la estrategia por parte de profesores y estudiantes	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Banco de datos climáticos no confiables y deficiencias en el proceso de apropiación técnico y metodológico de la estrategia.	Realizar jornadas de capacitación con profesores y estudiantes mostrando la importancia del tema ambiental y específicamente del cambio climático, y de su papel en el funcionamiento del sistema de monitoreo.
		Problemas técnicos con las herramientas del sistema de monitoreo	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	No funciona el sistema de monitoreo con la continuidad necesaria para generar datos con alto nivel de confiabilidad	Contratar un servicio técnico especializado que garantice el funcionamiento del sistema de monitoreo y de las herramientas TIC necesarias para generar, editar y transmitir los datos e informes que arroja el sistema en los tiempos que sugiere la metodología de monitoreo
		Falta de recurso presupuestal para garantizar la continuidad del proyecto	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Se afecta negativamente el avance metodológico y el proceso de apropiación técnica por parte de profesores y estudiantes	Asignar partida presupuestal en el plan de acción de cada año durante todo el periodo de gobierno para el diseño y ejecución de la estrategia
		Fallas en la comunicación pertinente y oportuna de los resultados de monitoreo hacia los distintos grupos de interés públicos y privados del municipio	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	En la ciudad se continuaría desconociendo la importancia del tema climático y tampoco se tomarían decisiones oportunas ni ajustadas a las condiciones de mitigación y adaptabilidad que exige la tendencia de variabilidad climática	Diseñar, evaluar, calcular, documentar y comunicar de manera oportuna y a través de canales estratégicos, los indicadores pertinentes para la toma de decisiones de las entidades del territorio.
	Administrativos	Falta de interés y baja receptibilidad de la estrategia por parte de profesores y estudiantes.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Banco de datos climáticos no confiables y deficiencias en el proceso de apropiación técnico y metodológico de la estrategia.	Realizar jornadas de capacitación con profesores y estudiantes mostrando la importancia del tema ambiental y específicamente del cambio climático y de su papel en el funcionamiento del sistema de monitoreo.
2-Componente (Productos)	Administrativos	Problemas técnicos con las herramientas del sistema de monitoreo	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	No funciona el sistema de monitoreo con la continuidad necesaria para generar datos con alto nivel de confiabilidad.	Contratar un servicio técnico especializado que garantice el funcionamiento del sistema de monitoreo y de las herramientas TIC necesarias para generar, editar y transmitir los datos e informes que arroja el sistema en los tiempos que sugiere la metodología de monitoreo.
3-Actividad	Financieros	Falta de recurso presupuestal para garantizar la continuidad del proyecto	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	avance negativo metodológico y el proceso de apropiación técnica por parte de profesores y estudiantes.	Asignar partida presupuestal en el plan de acción de cada año

Alternativa: Implementar un sistema de medición de variables climáticas para la ciudad de Ibagué a través de estaciones de monitoreo que funcionen en 10 instituciones educativas

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Población beneficiada con instrumentos de medición del cambio climático

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	1.000,00	\$50.000,00	\$50.000.000,00
1	1.300,00	\$50.000,00	\$65.000.000,00
2	1.600,00	\$50.000,00	\$80.000.000,00
3	2.000,00	\$60.000,00	\$120.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$50.000.000,00	\$50.000.000,00
1	\$65.000.000,00	\$65.000.000,00
2	\$80.000.000,00	\$80.000.000,00
3	\$120.000.000,00	\$120.000.000,00

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	\$40.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$142.097.737,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-102.097.737,0
1	\$52.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$55.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-3.000.000,0
2	\$64.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$25.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$39.000.000,0
3	\$96.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$25.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$71.000.000,0

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: Implementar un sistema de medición de variables climáticas para la ciudad de Ibagué a través de estaciones de monitoreo que funcionen en 10 instituciones educativas oficiales de la ciudad con jornada única.					
\$-23.149.349,61	1,76 %	\$0,90	\$2.289,29	\$228.929.232,99	\$-7.621.563,07

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Estaciones de monitoreo implementadas	\$2.329.956,83
Instituciones educativas con estudiantes y docentes con conocimientos en operación de estaciones de monitoreo	\$10.398.571,43
Acciones y estrategias para divulgación de resultados implementadas	\$20.328.790,09

03 - Decisión

Alternativa

Implementar un sistema de medición de variables climáticas para la ciudad de Ibagué a través de estaciones de monitoreo que funcionen en 10 instituciones educativas oficiales de la ciudad con jornada única.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Montaje y puesta en funcionamiento del sistema de monitoreo adaptado a las condiciones locativas de cada IE.

Producto

1.1. Estaciones de monitoreo implementadas

Indicador

1.1.1 Pilotos con acciones de mitigación y adaptación al cambio climático desarrollados

Medido a través de: Número

Meta total: 10,00

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,00	1	1,00
2	1,00	3	1,00

02 - Objetivo 2

2. Apropriación del funcionamiento del sistema de monitoreo de variables climáticas por parte de estudiantes y profesores de las IE seleccionadas.

Producto

2.1. Instituciones educativas con estudiantes y docentes con conocimientos en operación de estaciones de monitoreo

Indicador

2.1.1 Personas capacitadas en gestión del cambio climático

Medido a través de: Número

Meta total: 10,00

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	10,00	1	10,00

03 - Objetivo 3

3. Socialización de datos climáticos obtenidos del sistema de monitoreo con los grupos de interés para desarrollar acciones con la comunidad que permitan afrontar los efectos del cambio climático.

Producto

3.1. Acciones y estrategias para divulgación de resultados implementadas

Indicador

3.1.1 Campañas de información en gestión de cambio climático realizadas

Medido a través de: Número

Meta total: 5,00

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	2,00	1	1,00
2	1,00	3	1,00

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

3206 - Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima

Subprograma presupuestal

0905 GESTION AMBIENTAL SECTORIAL

02 - Fuentes de financiación

Fuente de financiación

Entidad: IBAGUÉ

Tipo de entidad: Municipios

Etapas: Inversión

Tipo de recurso: Propios

Periodo	Valor	Periodo	Valor
0	\$143.097.737,00	1	\$55.000.000,00
2	\$25.000.000,00	3	\$25.000.000,00
Total:			\$248.097.737,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Componentes (Productos)	1.1 Estaciones de monitoreo implementadas	Pilotos con acciones de mitigación y adaptación al cambio climático desarrollados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Archivo dependencia	Ejecución del Proyecto
	2.1 Instituciones educativas con estudiantes y docentes con conocimientos en operación de estaciones de monitoreo	Personas capacitadas en gestión del cambio climático	Tipo de fuente: Informe Fuente: Archivo general	
	3.1 Acciones y estrategias para divulgación de resultados implementadas	Campañas de información en gestión de cambio climático realizadas	Tipo de fuente: Informe Fuente: Archivo general	
Actividades	1.1.1 - Montaje e instalación de estaciones de monitoreo en IE's de jornada única(*) 1.1.2 - Mantenimiento de las estaciones de monitoreo(*)		Tipo de fuente: Fuente:	Recursos asignados para la ejecución del proyecto
	2.1.1 - Realizar actividades relacionadas con la apropiación de conocimiento como (Capacitaciones, talleres prácticos, ente otros)(*)		Tipo de fuente: Fuente:	
	3.1.1 - Realizar divulgación de resultados obtenidos de las estaciones de monitoreo(*)		Tipo de fuente: Fuente:	

(*) Actividades con ruta crítica