Secretaria de Salud Departamental

INFORME FINAL DE EJECUCION

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N°1246 DE ABRIL 24 DEL 2024, CELEBRADO ENTRE LA SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL Y LA ESE HOSPITAL LOCAL DE MAHATES.

ANEXO No 2

“REALIZAR ACCIONES DE EDUCACIÓN EN SALUD Y PROMOCIÓN DE AMBIENTES SANOS EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA DE ENTORNOS SALUDABLES EN ÁREA RURAL DE 4 MUNICIPIOS PRIORIZADOS DE BOLÍVAR: SAN CRISTÓBAL, ARROYO HONDO, EL GUAMO Y SOPLAVIENTO”

MUNICIPIOS PRIORIZADOS: SAN ESTANISLAO DE KOTSKA, ZAMBRANO, CÓRDOBA, PINILLOS, ACHÍ, SAN JACINTO DEL CAUCA, MAHATES Y SOPLAVIENTO

PRESENTADO POR:
E.S.E HOSPITAL LOCAL DE MAHATES

PRESENTADO A:
SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL DE BOLÍVAR

TURBACO - BOLÍVAR
AÑO - 2024

En el marco del Contrato Interadministrativo N° 1246 de abril 24 de 2024, se realizó un conjunto de actividades de sensibilización enfocadas en la adaptación, mitigación y promoción de la salud para reducir eventos sensibles al clima en los municipios priorizados del departamento de Bolívar. Este informe presenta los resultados y evidencias de dichas actividades.

CONTENIDO

1. INTRODUCCION
2. JUSTIFICACION
3. NORMATIVIDAD
4. MARCO TEORICO
5. CARACTERISTICA DE LA ACCION
6. METODOLOGIA
7. DESCRIPCION DE LA ETAPA DE SENSIBILIZACION
8. CONCLUSIONES

1. INTRODUCCIÓN

Es claro que el cambio climático afecta todos los factores que se relacionan con la salud de la especie, con la pérdida de ecosistemas, con la desertificación etc. Se generan aumento de enfermedades como la malaria, malnutrición por crecimiento de la pobreza, enfermedades cardio respiratorios, cambios de vectores, fuertes heladas, olas de calor. Para 2050 se estima que habrá en el planeta 3.000 millones más de habitantes. Crece el número de personas en la tierra, consumen más energía, producen más emisiones de GEI, se incrementa el calentamiento en el planeta, aumenta la temperatura, mayor vulnerabilidad, más pobreza.

En Colombia en 2001, en el marco de la Primera Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), el IDEAM identificó al país como muy vulnerable al cambio climático, principalmente en sus costas, ecosistemas de alta montaña — incluyendo páramos y glaciares— y la salud humana, por el potencial aumento de las enfermedades transmitidas por vectores como malaria y dengue.

2 JUSTIFICACIÓN

Sobre las evidencias se debe entender mejor la problemática del cambio climático, se debe actuar.

2. ¿En dónde y cómo? concientización y educación orientada al sector salud. 3. Crear alianzas con otros sectores, el sector salud debe liderarlas acciones. 4. No es sólo mitigar, el cambio climático seguirá aumentando la temperatura por la acción de inercia, se debe trabajar en la adaptación.

Desde la moderación se plantea: la salud ambiental debe concebirse desde una perspectiva holística y sistémica, desde el CONPES 3550 se establece que la salud

ambiental hace parte de la salud pública y este concepto debe incorporarse al de desarrollo sostenible.

Cuando cambian las condiciones ambientales, la salud ambiental debe buscar la disminución de riesgos en relación con agua, saneamiento, y promoción de higiene. Las acciones se deben coordinar desde todos los sectores. Se deben crear planes de contingencia para garantizar la calidad del agua. Evaluar los riesgos en la salud de las aguas residuales. Control de vectores. Prácticas de buena higiene. Formación del recurso humano. Lecciones aprendidas. Mejores prácticas. Mesas sectoriales.

Se debe “desambientalizar” el tema del cambio climático, se debe actuar desde todos los sectores. Se deben aplicar las investigaciones a las condiciones específicas de Colombia, fortalecer el plan nacional de seguridad alimentaria y desarrollar el programa de gestión de riesgo climático y sanitario. Se debe abordar el tema de la salud ambiental y el cambio climático de manera intersectorial. Es importante aclara que no se supo responder sobre los indicadores para establecer el avance de la salud ambiental, en relación con cambio climático.

El cambio climático, dice el profesor Teófilo Monteiro, Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS, (2012) afecta directamente el ciclo del agua, y por lo tanto la cantidad y calidad de los recursos hídricos disponibles para las demandas humanas y ambientales.

Los cambios en la disponibilidad del recurso afectarán a la salud, la agricultura, la energía y los ecosistemas acuáticos. Esto imprime un reto para todos los sectores. Para el caso específico del sector salud, el acceso a agua de calidad para consumo humano es de vital importancia para el bienestar y la salud de las poblaciones. La falta de agua puede ser una de las principales causas de las hambrunas y la malnutrición, particularmente en las zonas donde la alimentación y los ingresos de las personas dependen de la agricultura local, en esta medida, continua, el acceso al agua potable en cantidad suficiente y calidad puede verse afectado por la variabilidad climática y el cambio del clima. Estos son los problemas más comunes en las poblaciones vulnerables y con bajo nivel de desarrollo: Alta densidad de población, escases crítica

de agua, baja calidad del agua, inadecuada disposición de vertimientos y residuos sólidos, falta de infraestructura de las viviendas y falta de higiene.

La Estrategia de Vivienda Saludable, parte de la integración de conceptos ambientalmente sostenibles y de tecnologías básicas y primarias, tecnologías y conceptos como: sistema atrapa grasas, sistema de letrina seca o sanitario ecológico y un componente fuerte en educación sobre el uso del agua y los residuos, así como captación y aprovechamiento de aguas lluvias con el filtro de agua doméstico.

Los servicios de agua de Colombia pueden verse afectados por los posibles eventos e impactos que puede acarrear el cambio climático. Por ejemplo: daños en las estructuras de los sistemas de agua, las inundaciones pueden contaminar con materia fecal a pozos excavados o perforados y fuentes de agua superficiales; durante las épocas de sequía, la población puede verse forzada a usar fuentes de agua sin protección. Uso excesivo de tanques de almacenamiento inadecuados con impacto en la calidad del agua y proliferación de vectores. La inspección sanitaria está destinada a determinar con antelación los riesgos de alteración de la calidad del agua para consumo humano como

consecuencia de defectos constructivos, deterioro de obras y/o fallas de operación y mantenimiento de las obras de abastecimiento de agua. Cuando no identifican riesgos graves al sistema el monitoreo se podrá hacer con los parámetros básicos de control (cloro residual, análisis bacteriológico, turbiedad, pH).

La misión de la FAO, “Contribuir a construir para las generaciones presentes y futuras un mundo en el que impere la seguridad alimentaria”, es decir terminar con el hambre promoviendo modelos sostenibles de agricultura doméstica. En esta reunión en Buenos Aires Argentina la FAO, se acordó trabajar en los siguientes ejes: Seguridad Alimentaria Agricultura Familiar Cambio Climático – Sostenibilidad Ambiental Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de los Alimentos (Seguridad Alimentaria); explicando que el contexto del cambio climático se podría definir como: Un cambio en el clima, atribuible directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad climática.

Según Rodolfo Rivers. Oficial Nacional de Inocuidad y Calidad Alimentaria FAO. Se establece esta consideración: el cambio climático y su posible impacto en el sector agroalimentario. Los alimentos tendrán menos nutrientes, la modificación de las temperaturas afectará la salud de las plantas, se presentarán cambios en la población microbiana y en la población de vectores y otras plagas. En particular en la ganadería producirá stress causado por el calor, afectará la salud, crecimiento y reproducción (impacto directo). Cambios de nutrición en el entorno (impacto indirecto). Igualmente sucederá con la producción acuícola, también será afectada. En general el cambio climático afecta todo el ciclo de producción, como el transporte y almacenamiento de alimentos y reservas de cosechas.

Algunas estrategias para gestionar las consecuencias del cambio climático en la inocuidad alimentaria: aplicar modelos matemáticos y herramientas científicas, mejorar la vigilancia epidemiológica, trabajar con nuevas herramientas para supervisar y verificar existencia de patógenos, fortalecer la vigilancia de la salud

animal y vegetal, mejorar la coordinación entre sectores.

Preparación ante las emergencias: Crear planes de contingencia, sobre todo en áreas propensas a desastres, Crear mecanismos flexibles para la ayuda humanitaria internacional, Desarrollar herramientas para la detección temprana y remoción de contaminantes.

Reconocer, entender y prepararse para los impactos del Cambio climático por medio de interrelaciones: Sistema de inocuidad de los alimentos, salud medioambiental, salud pública y sanidad animal y vegetal. Aplicación de buenas prácticas: los cambios climáticos podrían generar modificaciones en la ocurrencia y significancia de peligros químicos, físicos y biológicos

Todas las poblaciones están expuestas a amenazas por eventos relacionados con el cambio climático; sin embargo, algunas de ellas pueden ser más vulnerables frente a eventos riesgosos en salud asociados al cambio climático, como son los niños, las mujeres y los ancianos. Las mujeres, por su condición de trabajadoras y cuidadoras y por cuenta de los fenómenos meteorológicos extremos y el cambio climático, pueden enfrentarse a angustia psicológica y emocional, reducción del suministro de alimento y violencia, como consecuencia de las condiciones adversas del medio y de posibles migraciones; a su vez, los niños y ancianos pueden enfrentar enfermedades respiratorias, infecciosas, reducción de ingesta calórica y aislamiento social, como consecuencia de su reducida movilidad y vulnerabilidad, o correr el riesgo de morir en incendios forestales, inundaciones, estrés por calor, enfermedades diarreicas o exposición a la contaminación del aire.

Los impactos del cambio climático afectan principalmente a los más pobres. El cambio climático entorpece la lucha contra la pobreza a través del desabastecimiento de agua potable, el incremento en la incidencia de enfermedades y la reducción de la productividad agrícola, que afecta tanto el ingreso de los campesinos, como el precio de productos alimentarios. Además, la mayoría de las viviendas afectadas por los fenómenos climáticos corresponden a la población más

pobre, debido a las malas prácticas de asentamiento que conducen a ubicaciones en zonas de mayor riesgo (v.g., susceptibles de inundaciones, zonas de laderas), con condiciones habitacionales inadecuadas. No es sorprendente entonces que los municipios más afectados durante el fenómeno “La Niña” 2010- 2011 registren un alto índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y una baja capacidad institucional.

El impacto del cambio climático sobre la salud de las personas se vuelve un tema más complejo cuando se toma en cuenta que la “salud” no es solo la ausencia de enfermedad sino el bienestar general de la persona y que el “ambiente” que rodea a cada persona es el principal condicionante de ese bienestar. Por ejemplo, los problemas económicos producidos por el cambio climático en países en desarrollo perpetuarán la pobreza y las malas condiciones de vida, que son importantes factores condicionantes de la salud de una población. Otros riesgos que se asocian a los escenarios climáticos menos optimistas incluyen la producción de alimentos y el acceso a agua potable. Del mismo modo, los problemas con desastres naturales repercutirán en el acceso de las personas a una vivienda adecuada (que protege de ciertas enfermedades); mientras los problemas en la agricultura y la pesca se traducirán en problemas en la nutrición de las personas (que afecta el

desarrollo y la inmunidad). Aquellas poblaciones (por ejemplo, comunidades indígenas) que dependan más de estas actividades (la agricultura y la pesca) se verán directamente afectadas.

Finalmente, teniendo en cuenta que el cambio climático puede influir en los factores de riesgo para la salud, el MSPS define los lineamientos para orientar a las Entidades Territoriales de Salud (ETS) en los procesos de adaptación al cambio climático desde el Componente de Salud Ambiental, para aumentar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de la población frente a los diferentes fenómenos que se puedan presentar en los territorios.

3 NORMATIVIDAD

La gestión del cambio climático se materializa en instrumentos regulatorios de política pública a través de los cuales se han establecido y desarrollado principios, políticas, aspectos institucionales, instancias, instrumentos de planificación, sistemas de información e instrumentos económicos y financieros, y de esta manera todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas tenemos la responsabilidad de participar en la gestión del cambio climático y desarrollar acciones propias para contribuir en la eliminación de gases de efecto invernadero.

Resolución N° 1035 DE 2022 (14 de junio de 2022). “Por el cual se adopta el Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031 con sus capítulos diferenciales: indígena para los pueblos y comunidades indígenas de Colombia, población víctima de conflicto armado, el Pueblo Rrom y la población negra, afrocolombiana, raizal y palenquera”.

- **Plan Decenal Salud Pública 2022-2031**

Decreto 446 de 2020

«Reglas aplicables a organismos de verificación de reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI)»
No. 1 Publicado: Marzo 21, 2020

Resolución 1447 de 2018

«Reglamenta el sistema de monitoreo, reporte y verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional»
No. 2 Publicado: Agosto 1, 2018

Ley 1931 de 2018

«Directrices para la gestión del Cambio
Climático» No. 3 Publicado: Julio 27,
2018
Ley 1844 de 2017

«Aprobación del Acuerdo de París adoptado el 12 de diciembre de 2015 en París (Francia)» No. 4 Publicado: Julio 14, 2017
Decreto 926 de 2017

«Reglamenta el impuesto nacional al carbono y el mecanismo de no causación del impuesto» No. 5 Publicado: Junio 1, 2017
Política Nacional de Cambio
Climático No. 6 Publicado: Enero
1, 2017
Ley 1819 de 2016

«Se establece el impuesto nacional al
carbono» No. 7 Publicado: Diciembre 29,
2016
Decreto 298 de 2016

Febrero 24 de 2016 «por el cual se establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático y se dictan otras disposiciones»
No. 8 Publicado: Febrero 24, 2016

Ley 1753 de 2015

«Formulación e implementación de planes sectoriales de adaptación al cambio climático y planes de acción sectorial de mitigación de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono. Implementación de la Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones debidas a la Deforestación y Degradación Forestal, REDD+, en coordinación con otros ministerios y entidades públicas y el sector privado en el marco de la política nacional de cambio climático».

No. 9 Publicado: Abril 24, 2012

Ley 1523 de 2012

«Política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres»

No. 10 Publicado: Abril 24, 2012

Conpes 3700 de 2011

«Estrategia Institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático en Colombia»

No. 11 Publicado: Julio 14, 2011

Resolución 2734 de 2010

Procedimiento para la aprobación nacional de proyectos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que optan al Mecanismo de Desarrollo Limpio – MDL»

No. 12 Publicado: diciembre 29, 2010

Resolución 2733 de 2010

«Procedimiento para la aprobación nacional de programas de actividades (PoA- por sus siglas en inglés) bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y se reglamenta la autorización de las entidades coordinadoras».

No. 13 Publicado: diciembre 29, 2010

Ley 629 de 2000

«Aprobación del Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones

Unidas sobre el Cambio Climático, hecho en Kyoto el 11 de diciembre de 1997»

No. 14 Publicado: diciembre 27, 2000

LEY 164 DE 1994

Por medio de la cual se aprueba la "Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático", hecha en Nueva York el 9 de mayo de 1992.

No. 15 Publicado: Octubre 28, 1994

4. CARACTERÍSTICAS DE LA ACCIÓN

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 1246 DE ABRIL 24 DE 2024, CELEBRADO ENTRE LA SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL Y LA ESE HOSPITAL LOCALDE MAHATES.

Que el día 29 de mayo de 2024, en las instalaciones de Secretaria de Salud Departamental de Bolívar, se reunieron, la Licenciada **MAHOLIS JUDITH CAMARGO SOLORZANO,** en calidad de Coordinadora PIC de la E.S.E. HOSPITAL LOCAL MAHATES, y el **Dr. ANTONIO SAGBINI FERNANDEZ**, en calidad de Director de Salud Pública y supervisor de apoyo, el Doctor **EBERTO OÑATE DEL RIO**, en calidad de jefe de la Oficina Asesora Jurídica – apoyo a la supervisión componente jurídico y el Doctor **ANTONIO GOSSAIN MORELOS** , en calidad de Director Administrativo y Financiero – apoyo a la supervisión componente financiero, todos delegados según lo dispuesto en la Resolución N° 539 de abril 26 de 2024 y **VICTOR ARDILA AYALA** líder de la Dimensión Salud Ambiental , con el objetivo de concertar, coordinar y puntualizar las actividades del Anexo N° 2, correspondiente a "***Información en salud relacionada con acciones de adaptación, mitigación, y promoción de la salud, que aporten a reducir los de eventos sensibles al clima en 8 municipios priorizados del departamento de Bolívar*****"**

LUGAR DE EJECUCIÓN: Reunión presencial con líder de la dimensión salud ambiental, los secretarios de salud municipales y/o coordinadores de P y P, para definir los micro territorios a intervenir de los municipios de: San Estanislao de Kotska, Zambrano, Córdoba, Pinillos, Achí, San Jacinto del Cauca, Mahates y Soplaviento.

POBLACIÓN OBJETO: ENTORNO: Comunitario. CURSO DE VIDA: Primera Infancia, Infancia, Adolescencia, Juventud, Adultez y Vejez.

La Licenciada **MAHOLIS JUDITH CAMARGO SOLORZANO**, en calidad de Coordinadora PIC de la

E.S.E. HOSPITAL LOCAL MAHATES, presenta un cronograma tentativo de ejecución de las actividades a desarrollar el cual se anexa y hace parte integral del presente documento.

Así mismo recuerda que con esta intervención se beneficiarán Primera Infancia, Infancia, Adolescencia, Juventud, Adultez y Veje, del entorno comunitario.

Con la siguiente población: ENTORNO: Comunitario. CURSO DE VIDA: Primera Infancia, Infancia, Adolescencia, Juventud, Adultez y Vejez.

Objetivos: Generales.

- Identificar aspectos básicos, sociales y demográficos de las personas, familias o comunidades. Condiciones sociales sanitarias y ambientales del entorno que inciden en la salud de las personas familias y comunidades e identificación de riesgos asociados al cambio climático.
- Elevar el nivel de conocimientos de las comunidades de los efectos del cambio climático sobre cambio climático y sus impactos en la salud.
- Identificar recursos disponibles para la promoción de la salud y la gestión del riesgo.
- Fomentar en las comunidades la importancia de la conformación de redes sociales para la mitigación y adaptación al cambio climático.
- Educar a las comunidades vulnerables en cambio climático para generación de cambios de comportamiento.

Sensibilizar a las comunidades sobre el impacto que tiene el cambio climático en las enfermedades sensibles al clima.

Objetivos Específicos.

- Sensibilizar e informar a comunidades y sector salud.
- Crear alianzas con otros sectores que el sector salud debe liderarlas acciones.

•Trabajar en la adaptación al cambio climático.

La información en salud debe resolver dudas relacionadas con:

- Sobre aspectos generales sobre conceptos generales de cambio climático y su efecto sobre la salud de las personas.
- Sobre medidas de prevención de enfermedades causadas por efectos de la variabilidad del clima.
- Sobre métodos alternativos ecológicos en actividades agropecuarias.
- Sobre correcta disposición final de los residuos sólidos.

A continuación, se relacionaron los perfiles requeridos del Talento Humano, para la ejecución de las actividades, el cual se describe a continuación:

RECURSO HUMANO PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD:

Perfiles	Cantidad	Meses
Comunicador social	1	4
Profesional en área de la salud con 2 años de experiencia relacionada	1	4
Técnico en Saneamiento con experiencia mínima de dos años, y/o tecnólogo en ingeniería	1	2
Ingeniero ambiental / biólogo con experiencia relacionada.	1	4
Técnico (a) en sistemas y/o auxiliar administrativo	1	3
Publicista o Diseñador gráfico	1	1

Para lo cual el contratista manifiesta que se encuentra en el proceso contractual de estos profesionales, pero que garantiza su vinculación y disponibilidad para la ejecución de las actividades.

El Director de Salud Pública como supervisor de apoyo técnico coordinara con el líder de la Dimensión correspondiente, la metodología, cronograma de las etapas de sensibilización y ejecución de la intervención.

LA ESE HOSPITAL LOCAL DE MAHATES tiene la responsabilidad de realizar las siguientes actividades:

ETAPA DE SENSIBILIZACION.

Actividades.

• Realizar con el líder del programa de Salud Ambiental, reunión de concertación de la metodología y actividades de supervisión.

• Reunión presencial con líder de la Dimensión Salud Ambiental, los secretarios de salud municipales y/o coordinadores de Promoción y Mantenimiento de la Salud, o quien haga sus veces, para definir los microterritorios a intervenir, cronogramas, presentación de agendas de actividades, **y estrategias**, las cuales podrán **modificarse mediante actas de contingencia**, suscritas por los mismos.

• Socializar en presencia del líder de la dimensión y los diferentes actores como agricultura o

UMATAS, gerentes de acueductos, planeación, policía ambiental, o sus representantes, lideres

• Representantes de acciones comunales, de redes comunitarias u organizaciones de base

que realicen actividades sociales, informativas o educativas sobre temas de interés general

- ✓ Aspectos generales sobre conceptos generales de cambio climático y su efecto sobre la salud de las personas.
- ✓ Medidas de prevención de enfermedades causadas por efectos de la variabilidad del clima.
- ✓ Medidas de prevención de perjuicios ambientales causadas por efectos del cambio climático.
- ✓ Métodos alternativos ecológicos en actividades agropecuarias.
- ✓ Información sobre correcta disposición final de los residuos sólidos.

5. METODOLOGÍA

La E.S.E. HOSPITAL LOCAL DE MAHATES direccionó su labor al cumplimiento del objetivo general propuesto mediante Tres (3) etapas básicas: Planeación - Coordinación, Sensibilización y Ejecución del contrato de prestación de servicios de salud para la ejecución de las actividades del Plan de Intervenciones Colectivas en la Dimensión Salud Ambiental.

Las metodologías que privilegian este modelo son las del diálogo desequilibrante que genera desestabilización en los conceptos y las actitudes previas, pero que no desconoce la necesidad de la exposición por parte del que enseña, siempre que su intención sea la de generar comprensión, transcendencia y mediación del significado y no la mecanización que promueven los modelos tradicionales (Feuerstein, 1995, citado por De Zubiría,2011).

Para el caso de las presentes directrices, el modelo que orientará la educación para la salud en el marco de la resolución 3280 de 2018 es el modelo **interestructurante dialogante**, de forma que aportemos al desarrollo de sujetos críticos, con instrumentos para pensar, para valorar y para actuar de forma reflexiva, reconociendo el saber de los otros y participando en construcciones conjuntas de conocimiento.

Educación colectiva (en el marco del Plan de salud pública de intervenciones colectivas):

(Resolución 3280 de 2018.)

La metodología a utilizar se debe fundamentar en el dialogo de saberes, o metodologías participativas, este adiestramiento se hará en un espacio abierto y con buena ventilación escogido por la comunidad en cada una de las zonas seleccionadas.

En cumplimiento de las directrices de la Resolución 518 de 2015, en su artículo 5. Numeral 5.5. que establece que la Gestión del conocimiento conduzca a generar información y evidencia suficiente, pertinente, oportuna confiable y asequible para tomar decisiones en salud, a través de la disponibilidad e integración de las fuentes de información y la investigación en salud pública.

ETAPA DE PLANEACION – COORDINACION

En esta fase se desarrollaron reuniones de coordinación el día 29 de mayo de 2024, en las instalaciones de Secretaria de Salud Departamental de Bolívar, se reunieron, la Licenciada **MAHOLIS JUDITH CAMARGO SOLORZANO** , en calidad de Coordinadora PIC de la E.S.E. HOSPITAL LOCAL MAHATES, y el **Dr. ANTONIO SAGBINI FERNANDEZ**, en calidad de Director de Salud Pública y supervisor de apoyo, el Doctor **EBERTO OÑATE DEL RIO**, en calidad de jefe de la Oficina Asesora Jurídica – apoyo a la supervisión componente jurídico y el Doctor **ANTONIO GOSSAIN MORELOS** , en calidad de Director Administrativo y Financiero – apoyo a la supervisión componente financiero, todos delegados según lo dispuesto en la Resolución N° 539 de abril 26 de 2024 y **VICTOR ARDILA AYALA** líder de la Dimensión Salud Ambiental , con el objetivo de concertar, coordinar y puntualizar

las actividades del Anexo N° 2, correspondiente a "*Información en salud relacionada con acciones de adaptación, mitigación, y promoción de la salud, que aporten a reducir los de eventos sensibles al clima en 8 municipios priorizados del departamento de Bolívar*"





La ESE Hospital Local MAHATES, manifiesta que garantizará el suministro de apoyo logístico y operativo necesario para la ejecución de las actividades del Plan de Intervenciones Colectivas en Salud Pública, en la Dimensión Salud Ambiental,

- Suministro de insumos necesarios para la elaboración de los informes exigidos por la ESE Hospital Local MAHATES generados durante el proceso.
- Proporcionará materiales, insumos, elementos de bioseguridad y presentación personal que identificará la estrategia y los demás bienes, servicios y personal que se requiera de conformidad con el anexo técnico N° 2.
- Asumirá todos los costos necesarios para el apoyo logístico en la etapa de sensibilización, de todas las actividades objeto del presente contrato.
- Asumirá costos de alimentación, desplazamiento y alojamiento durante la etapa de sensibilización.
- Garantizará la entrega de los productos de buena calidad, en la cantidad y especificaciones técnicas requeridas y en el sitio indicado como son.
- Garantizará absoluta reserva de la información que estaba a su cargo, con ocasión de las actividades de sensibilización del presente contrato.

6. DESCRIPCIÓN ETAPA DE SENSIBILIZACIÓN:

Municipio	**SOPLAVIENTO**
Fecha de sensibilización	25/07/2024
Asesor responsable	YOLIMA GARCIA MELO
Entidad contratante	ESE Hospital Local de Mahates
Funcionarios presentes	Dra. ENECI HUETADO – SECRETARIA DE SALUD DANNER URTIA – SEC. GOBIERNO LUZ ESPAÑA – REPRESENTANTE JAC- ENLACE MUNICIPAL 3128558432
Objetivo de la sensibilización	**Información en salud relacionada con acciones de adaptación, mitigación, y promoción de la salud, que aporten a reducir los de eventos sensibles al clima en 8 municipios priorizados del departamento de Bolívar**
Actividades realizadas	✓ Socialización de la relevancia de la actividad informacion y comunicación en salud. ✓ Entrega de carta de presentación a la Secretaría de Salud municipal. ✓ Coordinación del lugar y elección de los microterritorios debido a su vulnerabilidad ante inundaciones y efectos del cambio climático ✓ Planificación logística para la ejecución del proyecto.

	✓ Designación de un funcionario como contacto de líderes comunitarios. ✓ Discusión de inquietudes y acciones a realizar con la Secretaría de Salud municipal. ✓ Recepción de documentos generados durante la etapa de sensibilización con recibido de la Secretaría de Salud. ✓ Concertación de fechas y ejecución de actividades según disponibilidad y coordinación con la comunidad.
Resultados esperados	Municipios caracterizados y capacitados para el desarrollo de acciones de adaptación al cambio climático, promoción y prevención de eventos.
Evidencia fotográfica	 

	En la Oficina de la Secretaria de Salud de Soplaviento en firma de documento y entrega de carpeta.

Municipio	SAN ESTANISLAO DE KOSTKA
Fecha de sensibilización	25/07/2024
Asesor responsable	YOLIMA GARCIA MELO
Entidad contratante	ESE Hospital Local de Mahates
Funcionarios presentes	Dra. BELKIS TORRES VILLA - Secretaria de Salud DIEGO OROZCO – SEC. PLANEACION , BLAS LOPEZ, ANA RODRIGUEZ
Objetivo de la sensibilización	**Información en salud relacionada con acciones de adaptación, mitigación, y promoción de la salud, que aporten a reducir los de eventos sensibles al clima en 8 municipios priorizados del departamento de Bolívar**
Actividades realizadas	✓ Socialización de la relevancia de la actividad información y comunicación en salud. ✓ Entrega de carta de presentación a la Secretaría de Salud municipal. ✓ Coordinación del lugar y elección de los microterritorios debido a su vulnerabilidad ante inundaciones y efectos del cambio climático ✓ Planificación logística para la ejecución del proyecto. ✓ Designación de un funcionario como contacto de líderes comunitarios. ✓ Discusión de inquietudes y acciones a realizar con la

	Secretaría de Salud municipal. ✓ Recepción de documentos generados durante la etapa de sensibilización con recibido de la Secretaría de Salud. ✓ Concertación de fechas y ejecución de actividades según disponibilidad y coordinación con la comunidad.
Resultados esperados	Municipios caracterizados y capacitados para el desarrollo de acciones de adaptación al cambio climático, promoción y prevención de eventos.
Evidencia fotográfica	   En San Estanislao de Kostka con Secretaria de salud Y actores municipales de la comunidad

Secretaria de Salud Departamental

Municipio	**PINILLOS**
Fecha de sensibilización	17/07/2024
Asesor responsable	MELVIN ACOSTA
Entidad contratante	ESE Hospital Local de Mahates
Funcionarios presentes	Dra. ALBEIRO MARTINEZ - secretaria de Salud LUZ MERI NAVARRO, DIANA SABALLET
Objetivo de la sensibilización	**Información en salud relacionada con acciones de adaptación, mitigación, y promoción de la salud, que aporten a reducir los de eventos sensibles al clima en 8 municipios priorizados del departamento de Bolívar**
Actividades realizadas	✓ Socialización de la relevancia de la actividad información y comunicación en salud. ✓ Entrega de carta de presentación a la Secretaría de Salud municipal. ✓ Coordinación del lugar y elección de los microterritorios debido a su vulnerabilidad ante inundaciones y efectos del cambio climático ✓ Planificación logística para la ejecución del proyecto.
	✓ Designación de un funcionario como contacto de líderes comunitarios. ✓ Discusión de inquietudes y acciones a realizar con la Secretaría de Salud municipal. ✓ Recepción de documentos generados durante la etapa de sensibilización con recibido de la

	Secretaría de Salud. ✓ Concertación de fechas y ejecución de actividades según disponibilidad y coordinación con la comunidad.
Resultados esperados	Municipios caracterizados y capacitados para el desarrollo de acciones de adaptación al cambio climático, promoción y prevención de eventos.
Evidencia fotográfica	 Socialización en secretaria de salud municipal, con el delegado ALBEIRO MARTINEZ  Socialización Oficina UMATA municipal, con la delegada DIANA SABALLET

Secretaria de Salud Departamental

Municipio	**ACHI**
Fecha de sensibilización	18/07/2024
Asesor responsable	MELVIN ACOSTA
Entidad contratante	ESE Hospital Local de Mahates
Funcionarios presentes	Dra. YERLIS BOHOSQUEZ - secretaria de Salud SAMIRA SUAREZ CASARES UMATA
Objetivo de la sensibilización	**eventos sensibles al clima en 8 municipios priorizados del departamento de Bolívar Información en salud relacionada con acciones de adaptación, mitigación, y promoción de la salud, que aporten a reducir los de**
Actividades realizadas	✓ Socialización de la relevancia de la actividad informacion y comunicación en salud. ✓ Entrega de carta de presentación a la Secretaría de Salud municipal. ✓ Coordinación del lugar y elección de los microterritorios debido a su vulnerabilidad ante inundaciones y efectos del cambio climático ✓ Planificación logística para la ejecución del proyecto. ✓ Designación de un funcionario como contacto de líderes comunitarios. ✓ Discusión de inquietudes y acciones a realizar con la Secretaría de Salud municipal. ✓ Recepción de documentos generados durante la etapa de sensibilización con recibido de la

	Secretaría de Salud. ✓ Concertación de fechas y ejecución de actividades según disponibilidad y coordinación con la comunidad.
Resultados esperados	Municipios caracterizados y capacitados para el desarrollo de acciones de adaptación al cambio climático, promoción y prevención de eventos.
Evidencia fotográfica	 Socialización en secretaria de salud municipal, Con Secretaria de Salud Municipal YERLIS BOHOSQUEZ  Socialización en Oficina de UMATA Municipal, con SAMIRA SUAREZ CASARES, delegada UMATA

Municipio	**SAN JACINTO DEL CAUCA**
Fecha de sensibilización	19/07/2024
Asesor responsable	MELVIN ACOSTA
Entidad contratante	ESE Hospital Local de Mahates
Funcionarios presentes	Dra. SAMIRA GOMEZ - secretaria de Salud BERNARDO HIDALGO UMATA
Objetivo de la sensibilización	**Información en salud relacionada con acciones de adaptación, mitigación, y promoción de la salud, que aporten a reducir los de eventos sensibles al clima en 8 municipios priorizados del departamento de Bolívar**
Actividades realizadas	✓ Socialización de la relevancia de la actividad información y comunicación en salud. ✓ Entrega de carta de presentación a la Secretaría de Salud municipal. ✓ Coordinación del lugar y elección de los microterritorios debido a su vulnerabilidad ante inundaciones y efectos del cambio climático ✓ Planificación logística para la ejecución del proyecto. ✓ Designación de un funcionario como contacto de líderes comunitarios. ✓ Discusión de inquietudes y acciones a realizar con la Secretaría de Salud municipal. ✓ Recepción de documentos generados durante la etapa de sensibilización con recibido de la Secretaría de Salud.

	✓ Concertación de fechas y ejecución de actividades según disponibilidad y coordinación con la comunidad.
Resultados esperados	Municipios caracterizados y capacitados para el desarrollo de acciones de adaptación al cambio climático, promoción y prevención de eventos.
Evidencia fotográfica	 Socialización en secretaria de salud municipal, Con secretaria de Salud Municipal SAMIRA GOMEZ

	 En la socialización también participo el Líder de UMATA municipal el BERNARDO HIDALGO
Municipio	SAN JUAN NEPOMUCENO
Fecha de sensibilización	19/07/2024
Asesor responsable	BRIAN MORON
Entidad contratante	ESE Hospital Local de Mahates
Funcionarios presentes	Dra. DORISBELL YEPES GARCIA – ROSAURA DIAZ - secretaria de Salud MUNUEL MEDINA- JUAN BARRIOS
Objetivo de la sensibilización	**Información en salud relacionada con acciones de adaptación, mitigación, y promoción de la salud, que aporten a reducir los de eventos sensibles al clima en 8 municipios priorizados del departamento de Bolívar**

Secretaria de Salud Departamental

Actividades realizadas	✓ Socialización de la relevancia de la actividad información y comunicación en salud. ✓ Entrega de carta de presentación a la Secretaría de Salud municipal. ✓ Coordinación del lugar y elección de los microterritorios debido a su vulnerabilidad ante inundaciones y efectos del cambio climático ✓ Planificación logística para la ejecución del proyecto. ✓ Designación de un funcionario como contacto de líderes comunitarios. ✓ Discusión de inquietudes y acciones a realizar con la Secretaría de Salud municipal. ✓ Recepción de documentos generados durante la etapa de sensibilización con recibido de la Secretaría de Salud. ✓ Concertación de fechas y ejecución de actividades según disponibilidad y coordinación con la comunidad.
Resultados esperados	Municipios caracterizados y capacitados para el desarrollo de acciones de adaptación al cambio climático, promoción y prevención de eventos.
Evidencia fotográfica	 Secretaria de salud Coordinadora pyp (ROSAURA DIAZ)

	 Secretaria de salud (DORISBELL YEPES GARCIA)

Municipio	**ZAMBRANO**
Fecha de sensibilización	18/07/2024
Asesor responsable	BRIAN MORON
Entidad contratante	ESE Hospital Local de Mahates
Funcionarios presentes	Dra. VANESA BARRIOS - secretaria de Salud SANTIAGO ARTETA KENNIN PEÑALOZA UMATA-PLANEACION
Objetivo de la sensibilización	**Información en salud relacionada con acciones de adaptación, mitigación, y promoción de la salud, que aporten a reducir los de eventos sensibles al clima en 8 municipios priorizados del departamento de Bolívar**

Actividades realizadas	✓ Socialización de la relevancia de la actividad información y comunicación en salud. ✓ Entrega de carta de presentación a la Secretaría de Salud municipal. ✓ Coordinación del lugar y elección de los micro territorios debido a su vulnerabilidad ante inundaciones y efectos del cambio climático ✓ Planificación logística para la ejecución del proyecto. ✓ Designación de un funcionario como contacto de líderes comunitarios. ✓ Discusión de inquietudes y acciones a realizar con la Secretaría de Salud municipal.
	✓ Recepción de documentos generados durante la etapa de sensibilización con recibido de la Secretaría de Salud. ✓ Concertación de fechas y ejecución de actividades según disponibilidad y coordinación con la comunidad.
Resultados esperados	Municipios caracterizados y capacitados para el desarrollo de acciones de adaptación al cambio climático, promoción y prevención de eventos.

Evidencia fotográfica	  Secretaria de salud (VANESA BARRIOS)

Municipio	**CORDOBA**
Fecha de sensibilización	18/07/2024
Asesor responsable	BRIAN MORON
Entidad contratante	ESE Hospital Local de Mahates
Funcionarios presentes	Dra. JULIA NARVAEZ MEDINA - secretaria de Salud CARMEN ANAYA

Secretaria de Salud Departamental

Objetivo de la sensibilización	**Información en salud relacionada con acciones de adaptación, mitigación, y promoción de la salud, que aporten a reducir los de eventos sensibles al clima en 8 municipios priorizados del departamento de Bolívar**
Actividades realizadas	✓ Socialización de la relevancia de la actividad información y comunicación en salud. ✓ Entrega de carta de presentación a la Secretaría de Salud municipal.
	✓ Coordinación del lugar y elección de los micro territorios debido a su vulnerabilidad ante inundaciones y efectos del cambio climático ✓ Planificación logística para la ejecución del proyecto. ✓ Designación de un funcionario como contacto de líderes comunitarios. ✓ Discusión de inquietudes y acciones a realizar con la Secretaría de Salud municipal. ✓ Recepción de documentos generados durante la etapa de sensibilización con recibido de la Secretaría de Salud. ✓ Concertación de fechas y ejecución de actividades según disponibilidad y coordinación con la comunidad.
Resultados esperados	Municipios caracterizados y capacitados para el desarrollo de acciones de adaptación al cambio climático, promoción y prevención de eventos.

Evidencia fotográfica	  OFICINAS DE LA UMATA (NAIN SILVA) SECRETARIA DE SALUD y PyP (JULIA NARVAEZ MEDINA) (CARMEN ANAYA)

7. DESCRIPCIÓN ETAPA DE EJECUCIÓN

Municipio	**SAN JACINTO DEL CAUCA**
Fecha de sensibilización	16/09/2024
Asesor responsable	MELVIN ACOSTA
Entidad contratante	ESE Hospital Local de Mahates
Funcionarios presentes	Dra. SAMIRA GOMEZ - secretaria de Salud BERNARDO HIDALGO UMATA
Objetivo de la ejecucion	**Información en salud relacionada con acciones de adaptación, mitigación, y promoción de la salud, que aporten a reducir los de eventos sensibles al clima en 8 municipios priorizados del departamento de Bolívar**
Actividades realizadas	✓ Se coordinó conjuntamente con los secretarios de salud municipales (o quien haga sus veces) en los municipios priorizados y selección de microterritorios. ✓ Se realizó el mapeo de actores de interés en cada uno de los municipios priorizados. ✓ Se seleccionaron las personas dentro de los gremios, redes comunitarias, asociaciones agropecuarias, secretarios de despacho del sector agropecuario, educación, ambiente, obras públicas o infraestructura, oficina de desastres, cooperativas de productores agropecuarios, y los

	expendios donde se distribuyan agroquímicos. ✓ Se elaboró un mapa que identifique fuentes de emisión que puedan estar afectando la calidad del aire en los municipios seleccionados, siguiendo metodología propuesta por MSPS. ✓ Se diligenciaron encuesta (en modelo de formato entregado por la Secretaría de Salud Departamental) a cada una de las personas seleccionadas y a los actores de interés en el tema, identificados en el mapeo de actores. ✓ Se seleccionar 12 personas líderes comunitarios seleccionados dentro de los actores identificados en el mapeo, en los microterritorios de los municipios priorizados, a las cuales se les proporcionará la información en salud. ✓ Se realizo un diagnóstico preliminar sobre la situación de vulnerabilidad del microterritorio a intervenir. ✓ Se realizó sesión de información en salud en el marco de un dialogo de saberes u otra metodología participativa a las personas seleccionadas sobre el manejo, uso y consecuencias sobre la salud del cambio climático. En este contexto se debe adaptar y adoptar las herramientas de comunicación del riesgo y gestión del riesgo. ✓ Se socializó y entrego copia de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada. ✓ Se Conto con los insumos, y el personal idóneo necesarios para la ejecución de esta actividad y

	para el fortalecimiento de la Estrategia. ✓ Se garantizó toda la logística necesaria para llevar a cabo la intervención. ✓ Se eligieron espacios a utilizar contando con ambientación, mesas y sillas cómodas, sonido, ayudas audiovisuales, atención a los participantes. ✓ Se suministro de un refrigerio saludable para cada participante. Estación de café y agua. ✓ El sitio de realización de la jornada contó con baño con agua, jabón y toalla para el secado de manos. ✓ Se entregaron libreta anilladas, cartilla full color con la información didáctica de la actividad. ✓ Se contó con el personal idóneo requerido
Resultados esperados	Municipios caracterizados y capacitados para el desarrollo de acciones de adaptación al cambio climático, promoción y prevención de eventos.

Evidencia fotográfica	  Ejecución de actividad en Alcaldía municipal, Con secretaria de Salud Municipal SAMIRA GOMEZ

Secretaria de Salud Departamental

Municipio	**ACHÍ**
Fecha de sensibilización	17/09/2024
Asesor responsable	MELVIN ACOSTA
Entidad contratante	ESE Hospital Local de Mahates
Funcionarios presentes	Dra. YERLIS BORHORQUEZ - secretaria de Salud
Objetivo de la ejecucion	**Información en salud relacionada con acciones de adaptación, mitigación, y promoción de la salud, que aporten a reducir los de eventos sensibles al clima en 8 municipios priorizados del departamento de Bolívar**
Actividades realizadas	✓ Se coordinó conjuntamente con los secretarios de salud municipales (o quien haga sus veces) en los municipios priorizados y selección de microterritorios. ✓ Se realizó el mapeo de actores de interés en cada uno de los municipios priorizados. ✓ Se seleccionaron las personas dentro de los gremios, redes comunitarias, asociaciones agropecuarias, secretarios de despacho del sector agropecuario, educación, ambiente, obras públicas o infraestructura, oficina de desastres, cooperativas de productores agropecuarios, y los expendios donde se distribuyan agroquímicos. ✓ Se elaboró un mapa que identifique fuentes de emisión que puedan estar afectando la calidad del aire en los municipios seleccionados,

	siguiendo metodología propuesta por MSPS. ✓ Se diligenciaron encuesta (en modelo de formato entregado por la Secretaría de Salud Departamental) a cada una de las personas seleccionadas y a los actores de interés en el tema, identificados en el mapeo de actores. ✓ Se seleccionar 12 personas líderes comunitarios seleccionados dentro de los actores identificados en el mapeo, en los microterritorios de los municipios priorizados, a las cuales se les proporcionará la información en salud. ✓ Se realizo un diagnóstico preliminar sobre la situación de vulnerabilidad del microterritorio a intervenir. ✓ Se realizó sesión de información en salud en el marco de un dialogo de saberes u otra metodología participativa a las personas seleccionadas sobre el manejo, uso y consecuencias sobre la salud del cambio climático. En este contexto se debe adaptar y adoptar las herramientas de comunicación del riesgo y gestión del riesgo. ✓ Se socializó y entrego copia de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada. ✓ Se Conto con los insumos, y el personal idóneo necesarios para la ejecución de esta actividad y para el fortalecimiento de la Estrategia. ✓ Se garantizó toda la logística necesaria para llevar a cabo la intervención. ✓ Se eligieron espacios a utilizar contando con

	ambientación, mesas y sillas cómodas, sonido, ayudas audiovisuales, atención a los participantes. ✓ Se suministro de un refrigerio saludable para cada participante. Estación de café y agua. ✓ El sitio de realización de la jornada contó con baño con agua, jabón y toalla para el secado de manos. ✓ Se entregaron libreta anilladas, cartilla full color con la información didáctica de la actividad. ✓ Se contó con el personal idóneo requerido
Resultados esperados	Municipios caracterizados y capacitados para el desarrollo de acciones de adaptación al cambio climático, promoción y prevención de eventos.
Evidencia fotográfica	

	 Ejecución de actividad en Alcaldía municipal, Con secretaria de Salud Municipal YERLIS BOHORQUEZ

Municipio	**PINILLOS**
Fecha de sensibilización	20/09/2024
Asesor responsable	MELVIN ACOSTA
Entidad contratante	ESE Hospital Local de Mahates
Funcionarios presentes	Dra. YENNI DONADDO - secretaria de Salud
Objetivo de la ejecucion	**Información en salud relacionada con acciones de adaptación, mitigación, y promoción de la salud, que aporten a reducir los de eventos sensibles al clima en 8 municipios priorizados del departamento de Bolívar**

Actividades realizadas	✓ Se coordinó conjuntamente con los secretarios de salud municipales (o quien haga sus veces) en los municipios priorizados y selección de microterritorios. ✓ Se realizó el mapeo de actores de interés en cada uno de los municipios priorizados. ✓ Se seleccionaron las personas dentro de los gremios, redes comunitarias, asociaciones agropecuarias, secretarios de despacho del sector agropecuario, educación, ambiente, obras públicas o infraestructura, oficina de desastres, cooperativas de productores agropecuarios, y los expendios donde se distribuyan agroquímicos. ✓ Se elaboró un mapa que identifique fuentes de emisión que puedan estar afectando la calidad del aire en los municipios seleccionados, siguiendo metodología propuesta por MSPS. ✓ Se diligenciaron encuesta (en modelo de formato entregado por la Secretaría de Salud Departamental) a cada una de las personas seleccionadas y a los actores de interés en el tema, identificados en el mapeo de actores. ✓ Se seleccionar 12 personas líderes comunitarios seleccionados dentro de los actores identificados en el mapeo, en los microterritorios de los municipios priorizados, a las cuales se les proporcionará la información en salud. ✓ Se realizo un diagnóstico preliminar sobre la situación de vulnerabilidad del microterritorio a intervenir.

	✓ Se realizó sesión de información en salud en el marco de un dialogo de saberes u otra metodología participativa a las personas seleccionadas sobre el manejo, uso y consecuencias sobre la salud del cambio climático. En este contexto se debe adaptar y adoptar las herramientas de comunicación del riesgo y gestión del riesgo. ✓ Se socializó y entrego copia de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada. ✓ Se Conto con los insumos, y el personal idóneo necesarios para la ejecución de esta actividad y para el fortalecimiento de la Estrategia. ✓ Se garantizó toda la logística necesaria para llevar a cabo la intervención. ✓ Se eligieron espacios a utilizar contando con ambientación, mesas y sillas cómodas, sonido, ayudas audiovisuales, atención a los participantes. ✓ Se suministro de un refrigerio saludable para cada participante. Estación de café y agua. ✓ El sitio de realización de la jornada contó con baño con agua, jabón y toalla para el secado de manos. ✓ Se entregaron libreta anilladas, cartilla full color con la información didáctica de la actividad. ✓ Se contó con el personal idóneo requerido
Resultados esperados	Municipios caracterizados y capacitados para el desarrollo de acciones de adaptación al cambio climático, promoción y

	prevención de eventos.
Evidencia fotográfica	  Ejecución de actividad en Alcaldía municipal, Con secretaria de Salud Municipal YENNI DONADO

Municipio	**SOPLAVIENTO**
Fecha de Ejecucion	**25/09/2024**
Asesor responsable	**YOLIMA GARCIA MELO**

Secretaria de Salud Departamental

Entidad contratante	**ESE Hospital Local de Mahates**
Funcionarios presentes	**Dra. ENECI HUETADO – SECRETARIA DE SALUD** **DANNER URTIA – SEC. GOBIERNO** **LUZ NEIRA ESPAÑA – REPRESENTANTE JAC- ENLACE MUNICIPAL 3128558432**
Objetivo de la ejecución	Información en salud relacionada con acciones de adaptación, mitigación, y promoción de la salud, que aporten a reducir los de eventos sensibles al clima en 8 municipios priorizados del departamento de Bolívar
Actividades realizadas	✓ Se realizó sesión de información en salud por profesionales idóneos en el marco de un dialogo de saberes u otras metodologías participativas a la comunidad seleccionada sobre el manejo uso y consecuencias sobre la salud del cambio climático ✓ Entrega de encuestas a cada uno de las personas seleccionadas en la comunidad para su diligenciamiento ✓ Se realizó un diagnostico preliminar sobre la situación de vulnerabilidad del microterrtorios las Piedras ✓ Se entregó el resultado. Obtenido de las encuestas

	✓ Se hizo entrega del kit que contenía libretas anilladas, cartillas full color con la información didáctica de la actividad, chaleco con mensajes alusivos de la actividad , y 2 filtro de agua uno para la alcaldía y otro para la comunidad
Resultados esperados	Municipios caracterizados y capacitados para el desarrollo de acciones de adaptación al cambio climático, promoción y prevención de eventos.
Lugar de la Ejecución	**Biblioteca municipal Juana Pérez Molina**
Evidencia fotográfica	 

Municipio	**SAN ESTANISLAO DE KOSTKA**
Fecha de la Ejecucion	**24/09/2024**
Asesor responsable	**YOLIMA GARCIA MELO**
Entidad contratante	**ESE Hospital Local de Mahates**
Funcionarios presentes	**Dra. BELKIS TORRES VILLA - Secretaria de Salud DIEGO OROZCO – SEC. PLANEACION , BLAS LOPEZ, ANA RODRIGUEZ**
Objetivo de la ejecucion	Información en salud relacionada con acciones de adaptación, mitigación, y promoción de la salud, que aporten a reducir los de eventos sensibles al clima en 8 municipios priorizados del departamento de Bolívar
Actividades realizadas	✓ Se realizó el mapeo con los actores de la comunidad en el microterritorio “Las Piedras” ✓ Se elaboró un mapa que identifico fuentes de emisión que estaba afectando la calidad del aire en el mucroterritorio, siguiendo la metodología propuesta por MSPS ✓ Se entregó encuestas a cada uno de las personas seleccionada en la comunidad para su diligenciamiento Se realizó información en salud por los profesionales en el marco de un dialogo de saberes u otra metodología a la comunidad seleccionada sobre el manejo, uso y consecuencia sobre la salud del cambio climático. ✓ Se designó como líder de la comunidad al Señor José

	Salas Villadiego a quien se le hizo entrega del filtro ✓ Se hizo entrega de un kit que contiene libreta anillada cartilla full color chaleco entre otros con el mensaje alusivo de la actividad
Resultados esperados	Municipios caracterizados y capacitados para el desarrollo de acciones de adaptación al cambio climático, promoción y prevención de eventos.
Lugar de la Ejecución	Biblioteca Inst. educativa Técnica Agropecuaria las Piedras
Evidencia fotográfica	 

Municipio	**SAN JUAN NEPOMUCENO**
Fecha de sensibilización	**19/07/2024**
Asesor responsable	**BRIAN MORON**
Entidad contratante	**ESE Hospital Local de Mahates**
Funcionarios presentes	**Dra. DORISBELL YEPES GARCIA – ROSAURA DIAZ - secretaria de Salud** **MUNUEL MEDINA- JUAN BARRIOS**
Objetivo de la ejecucion	Información en salud relacionada con acciones de adaptación, mitigación, y promoción de la salud, que aporten a reducir los de eventos sensibles al clima en 8 municipios priorizados del departamento de Bolívar
Actividades realizadas	✓ Socialización de la relevancia de la actividad información y comunicación en salud. ✓ Entrega de carta de presentación a la Secretaría de Salud municipal. ✓ Coordinación del lugar y elección de los microterritorios debido a su vulnerabilidad ante inundaciones y efectos del cambio climático ✓ Planificación logística para la ejecución del proyecto. ✓ Designación de un funcionario como contacto de líderes comunitarios. ✓ Discusión de inquietudes y acciones a realizar con la Secretaría de Salud municipal. ✓ Recepción de documentos generados durante la etapa de sensibilización con recibido de la Secretaría de

	Salud. ✓ Concertación de fechas y ejecución de actividades según disponibilidad y coordinación con la comunidad.
Resultados esperados	Municipios caracterizados y capacitados para el desarrollo de acciones de adaptación al cambio climático, promoción y prevención de eventos.
Evidencia fotográfica	 

Secretaria de Salud Departamental

Municipio	**ZAMBRANO**
Fecha de sensibilización	**18/07/2024**
Asesor responsable	**BRIAN MORON**
Entidad contratante	**ESE Hospital Local de Mahates**
Funcionarios presentes	Dra. VANESA BARRIOS - secretaria de Salud SANTIAGO ARTETA KENNIN PEÑALOZA UMATA-PLANEACION
Objetivo de la ejecucion	Información en salud relacionada con acciones de adaptación, mitigación, y promoción de la salud, que aporten a reducir los de eventos sensibles al clima en 8 municipios priorizados del departamento de Bolívar
Actividades realizadas	✓ Socialización de la relevancia de la actividad información y comunicación en salud. ✓ Entrega de carta de presentación a la Secretaría de Salud municipal. ✓ Coordinación del lugar y elección de los micro territorios debido a su vulnerabilidad ante inundaciones y efectos del cambio climático ✓ Planificación logística para la ejecución del proyecto. ✓ Designación de un funcionario como contacto de líderes comunitarios. ✓ Discusión de inquietudes y acciones a realizar con la Secretaría de Salud municipal.

	✓ Recepción de documentos generados durante la etapa de sensibilización con recibido de la Secretaría de Salud. ✓ Concertación de fechas y ejecución de actividades según disponibilidad y coordinación con la comunidad.
Resultados esperados	Municipios caracterizados y capacitados para el desarrollo de acciones de adaptación al cambio climático, promoción y prevención de eventos.
Evidencia fotográfica	  **Secretaria de salud (VANESA BARRIOS)**

Municipio	**CORDOBA**
Fecha de sensibilización	**18/07/2024**
Asesor responsable	**BRIAN MORON**

Secretaria de Salud Departamental

Entidad contratante	ESE Hospital Local de Mahates
Funcionarios presentes	Dra. JULIA NARVAEZ MEDINA - secretaria de Salud CARMEN ANAYA
Objetivo de la sensibilización	Información en salud relacionada con acciones de adaptación, mitigación, y promoción de la salud, que aporten a reducir los de eventos sensibles al clima en 8 municipios priorizados del departamento de Bolívar
Actividades realizadas	✓ Socialización de la relevancia de la actividad información y comunicación en salud. ✓ Entrega de carta de presentación a la Secretaría de Salud municipal.
	✓ Coordinación del lugar y elección de los micro territorios debido a su vulnerabilidad ante inundaciones y efectos del cambio climático ✓ Planificación logística para la ejecución del proyecto. ✓ Designación de un funcionario como contacto de líderes comunitarios. ✓ Discusión de inquietudes y acciones a realizar con la Secretaría de Salud municipal. ✓ Recepción de documentos generados durante la etapa de sensibilización con recibido de la Secretaría de Salud. ✓ Concertación de fechas y ejecución de actividades según disponibilidad y coordinación con la comunidad.
Resultados esperados	Municipios caracterizados y capacitados para el desarrollo de acciones de adaptación al cambio climático, promoción y prevención de eventos.

Evidencia fotográfica	 

Elaboración mapas de riesgos

1. **Ubicación de Fuentes de emisión y estaciones de monitoreo o sensores de la calidad del aire:**

1.1. Ubicar mediante puntos el lugar donde pueden existir fuentes de emisión fija por cada zona.

1.2. Ubicar mediante puntos los lugares donde existen estaciones de monitoreo o sensores de la calidad del aire.

En los municipios mencionados a continuación se han identificado las estaciones de servicio de gasolina como fuentes de emisión fija y sólo en 5 municipios se encontraron sensores y estaciones de monitoreo de la calidad del aire activos:

- **Achí**



Figura 1. Ubicación de estaciones de monitoreo y fuentes fijas (Achí).

Fuente: Autores, 2024.

- **Córdoba**



Figura 2. Ubicación de estaciones de monitoreo y fuentes fijas (Córdoba).

Fuente: Autores, 2024.

- **Pinillos**



Figura 3. Ubicación de estaciones de monitoreo y fuentes fijas (Pinillos).

Fuente: Autores, 2024.

- **San Estanislao**



Figura 4. Ubicación de estaciones de monitoreo y fuentes fijas (San Estanislao).

Fuente: Autores, 2024.

- **San Jacinto del Cauca**



Figura 5. Ubicación de estaciones de monitoreo y fuentes fijas (San Jacinto del Cauca). **Fuente:** Autores, 2024.

- **San Juan Nepomuceno**

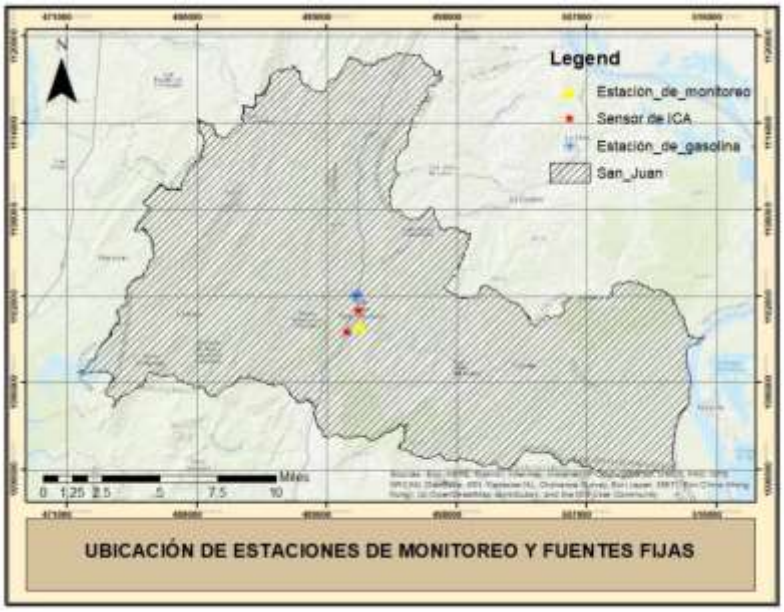


Figura 6. Ubicación de estaciones de monitoreo y fuentes fijas (San Juan Nepomuceno). **Fuente:** Autores, 2024.

- Soplaviento



Figura 7. Ubicación de estaciones de monitoreo y fuentes fijas (Soplaviento).

Fuente: Autores, 2024.

- **Zambrano**



Figura 8. Ubicación de estaciones de monitoreo y fuentes fijas (Zambrano).

Fuente: Autores, 2024.

2. Información socioeconómica

A. Materiales de construcción de viviendas

En municipios como Achí, Córdoba y Soplaviento las viviendas tienen pisos de tierra y paredes de madera, mientras que en San Juan Nepomuceno y Zambrano, las viviendas tienen paredes de ladrillo y pisos de cemento. Estos materiales influyen en la vulnerabilidad de las viviendas ante la exposición a contaminantes atmosféricos y otros factores ambientales. La siguiente tabla presenta un resumen de los materiales de construcción predominantes en cada municipio:

Tabla 1. Materiales de construcción de viviendas

	MUNICIPIOS							
	Achí	**Pinillos**	**San Jacinto del Cauca**	**Córdoba**	**Zambrano**	**San Juan Nepomuceno**	**San Estanislao**	**Soplaviento**
Material predominante de vivienda	Piso de tierra, paredes de madera	Piso de tierra, paredes de madera	Piso de cemento, paredes de bloque	Piso de tierra, paredes de bahareque	Piso de tierra, paredes de madera	Piso de cemento, paredes de ladrillo	Piso de cemento, paredes de bahareque	Piso de tierra, paredes de madera

Fuente: Autores, 2024.

B. Zonas con hogares donde se usa combustibles sólidos e insuficiencia en el suministro del servicio público de gas

3. Índice de calidad del aire

Con base en los datos obtenidos entre el 23 de octubre de 2023 y el 23 de octubre de 2024, se calcularon los índices de calidad del aire para los municipios de Córdoba, San Estanislao, San Juan Nepomuceno, Soplaviento y Zambrano. Los resultados muestran una variación entre calidad del aire moderada y dañina para la salud en algunos municipios. Los valores del Índice de Calidad del Aire (ICA) se presentan en la tabla a continuación, con las respectivas mediciones de $PM_{2.5}$, NO_2, O_3, CO y ruido ambiental, para lo cual se toman en cuenta los siguientes valores:

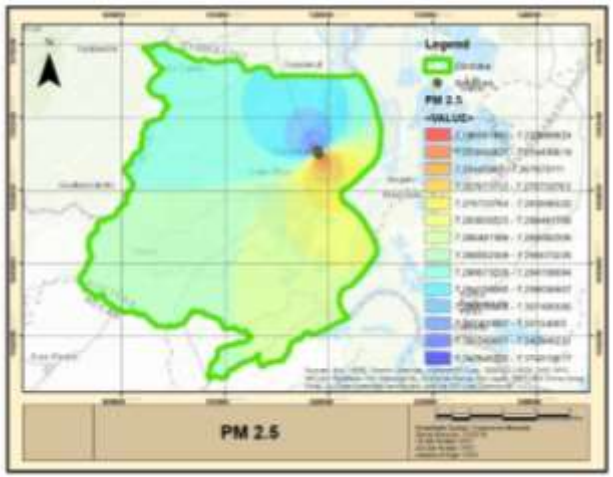
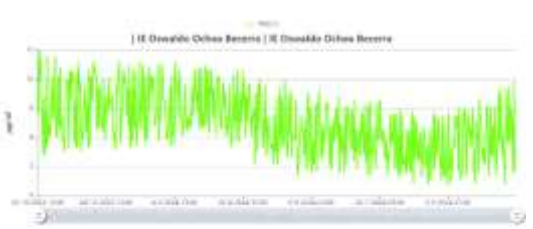
Tabla 2. Clasificación ICA

CLASIFICACIÓN DEL ICA	VALORACIÓN	DESCRIPCIÓN
Verde	0,1	Buena
Amarillo	0,5	Moderado
Naranja	0,7	Dañina a la salud para grupos sensibles
Rojo	0,8	Dañino para la salud
Púrpura	0,9	Muy dañina a la salud
Marrón	1,0	Muy peligrosa

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. Subdirección de Salud Ambiental

Tabla 3. Índice de calidad del aire en municipios de Bolívar.

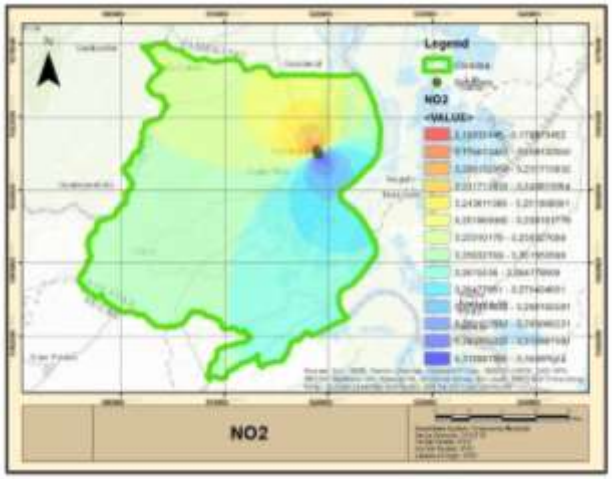
Secretaria de Salud Departamental

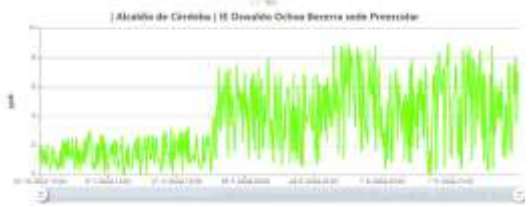
MUNICIPIO			
CÓRDOBA			
	ICA	SENSOR 1	SENSOR 2
$PM_{2.5}$			

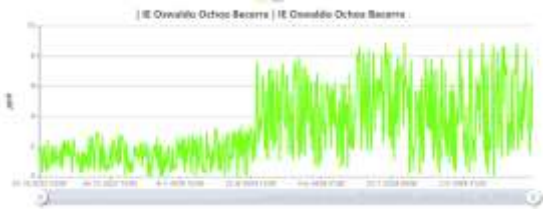
GOBERNACIÓN de BOLÍVAR

Departamental

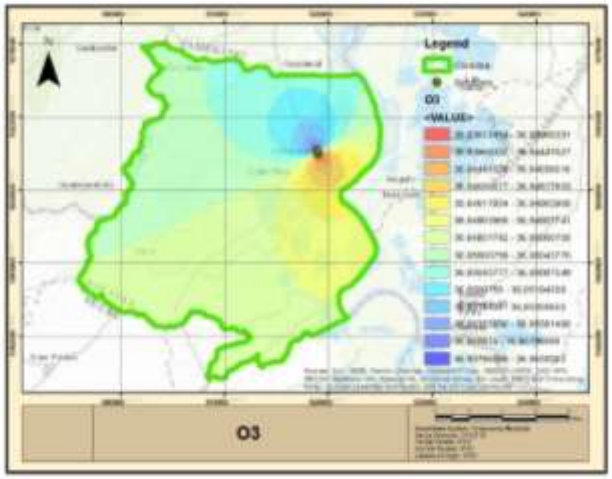
NO_2

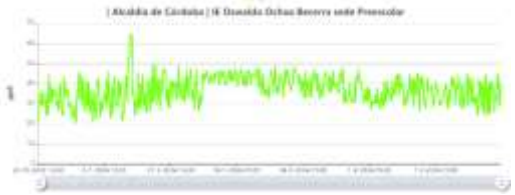


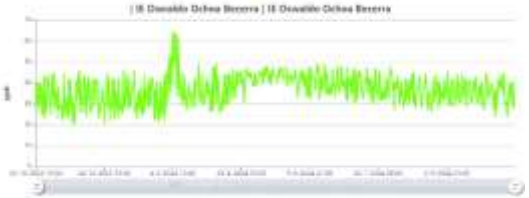




O_3

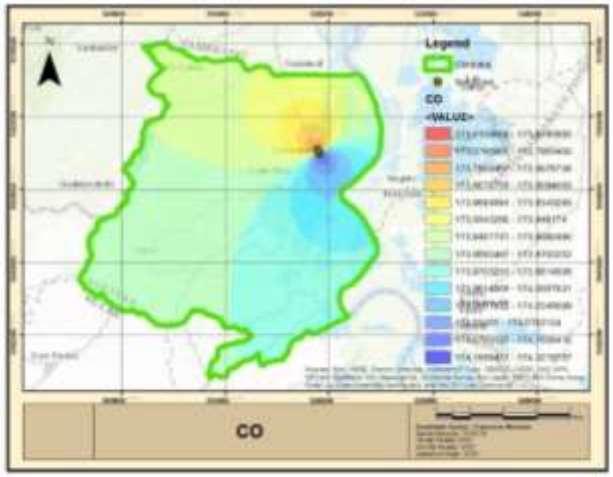
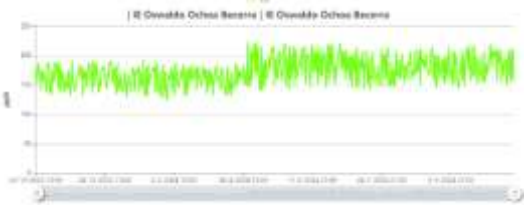
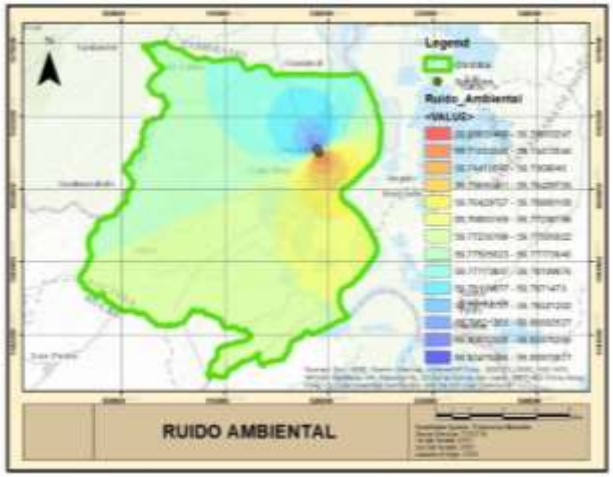
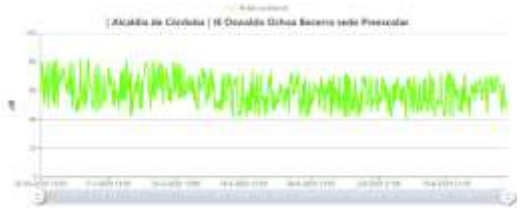
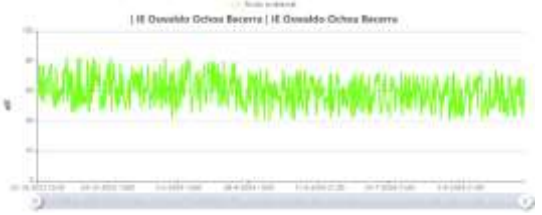






GOBERNACIÓN de BOLÍVAR

Departamental

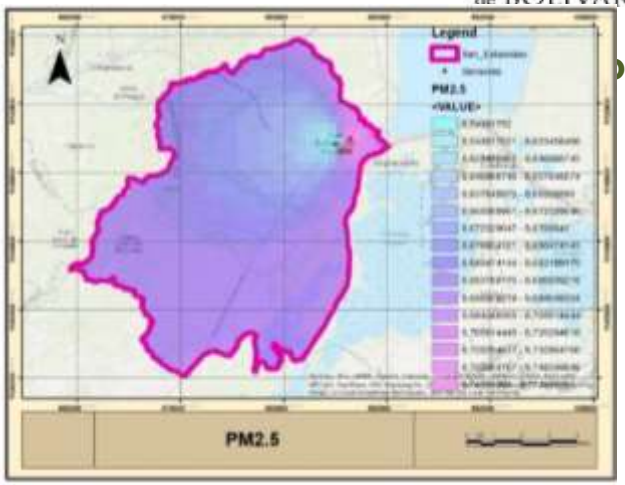
CO			
Ruido Ambiental			

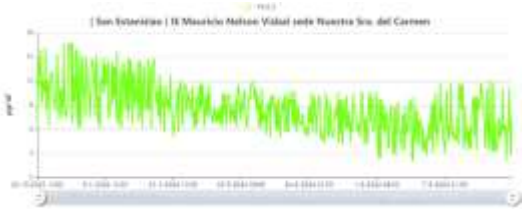
MUNICIPIO		
SAN ESTANISLAO		
ICA	SENSOR 1	SENSOR 2

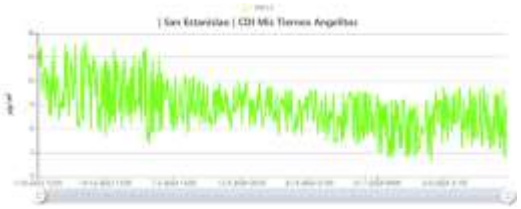
GOBERNACIÓN de BOLÍVAR

Departamental

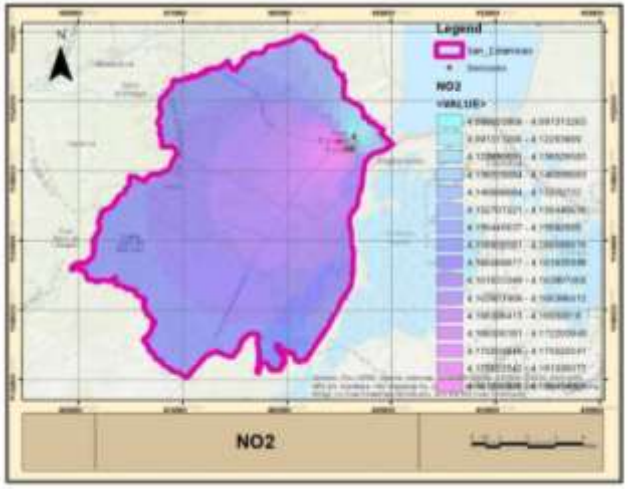
$PM_{2.5}$

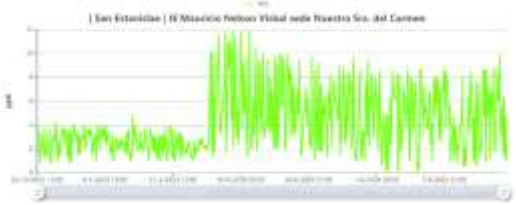


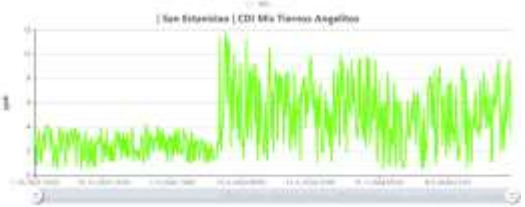




NO_2

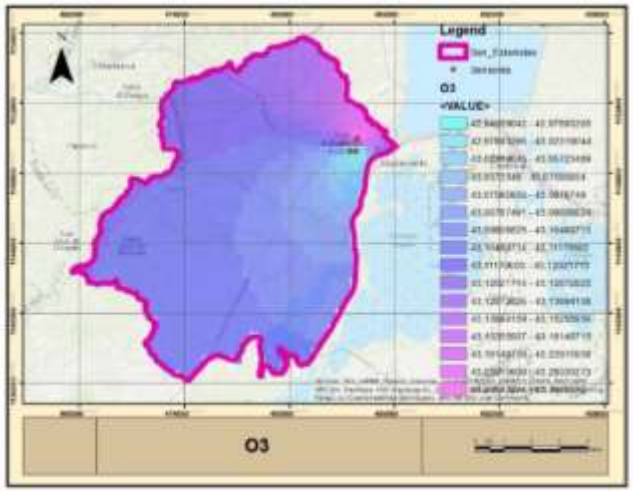




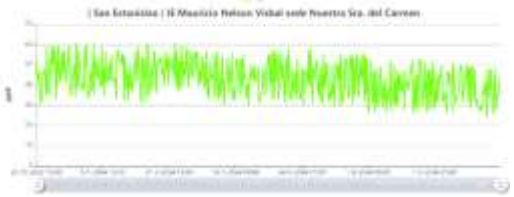


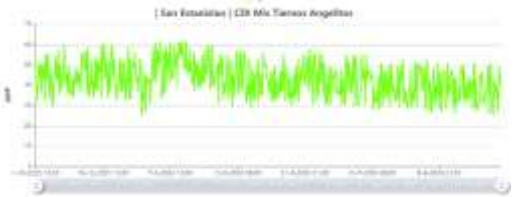
GOBERNACIÓN de BOLÍVAR

O_3

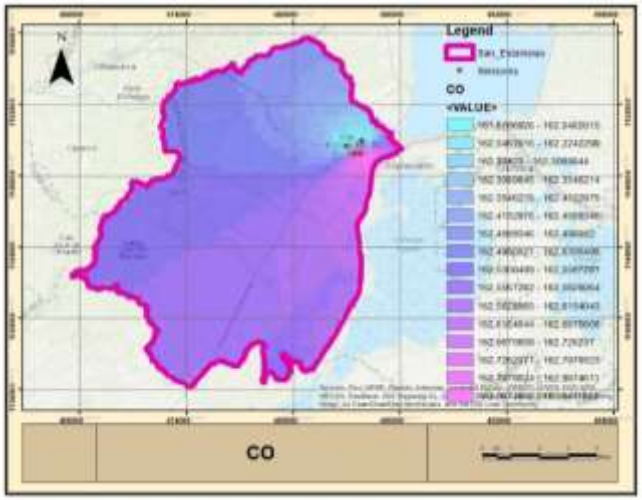


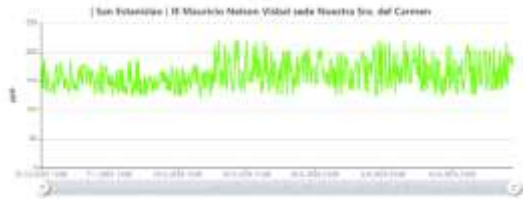
epartamental

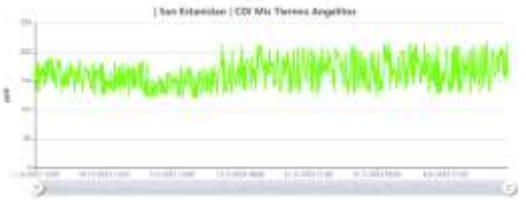




CO







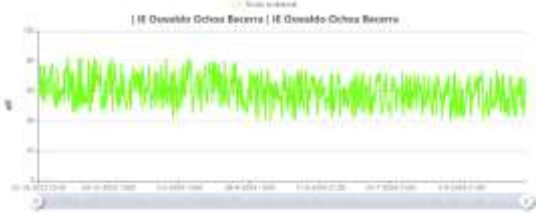
GOBERNACIÓN de BOLÍVAR

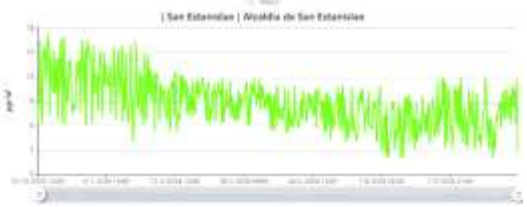
Ruido Ambiental

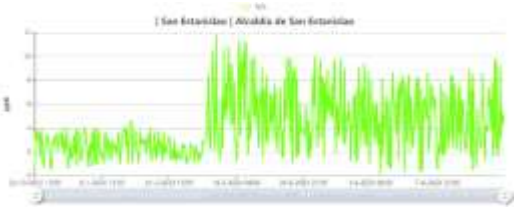
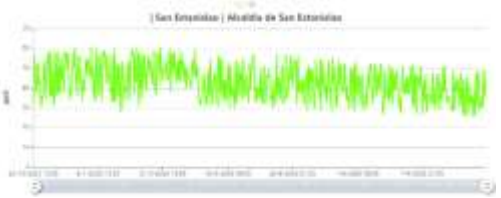
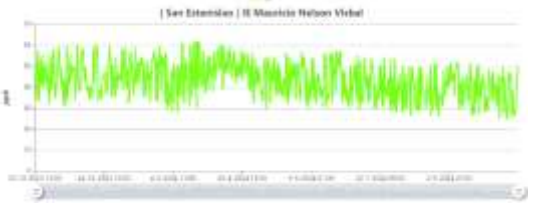
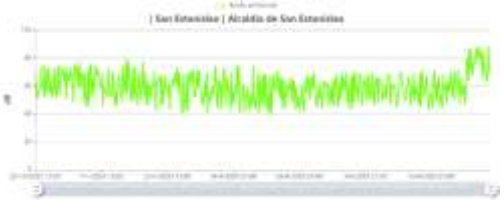
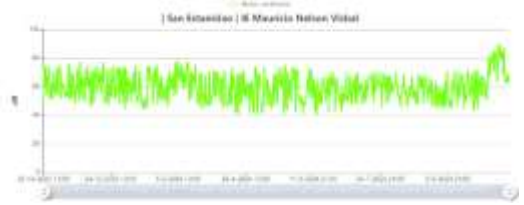


epartamental





MUNICIPIO		
SAN ESTANISLAO		
ICA	SENSOR 3	SENSOR 4
$PM_{2.5}$ (El mapa se encuentra en la tabla anterior)		

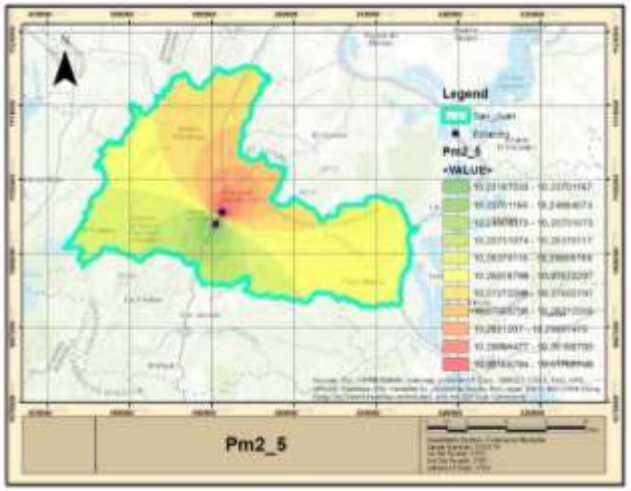
NO_2	(El mapa se encuentra en la tabla anterior)		
O_3	(El mapa se encuentra en la tabla anterior)		
CO	(El mapa se encuentra en la tabla anterior)		
Ruido Ambiental	(El mapa se encuentra en la tabla anterior)		

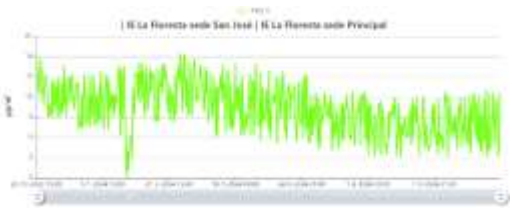
MUNICIPIO		
SAN JUAN NEPOMUCENO		
ICA	**SENSOR 1**	**SENSOR 2**

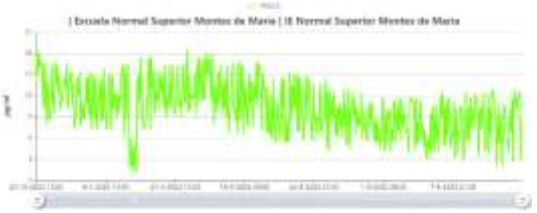
GOBERNACIÓN de BOLÍVAR

epartamental

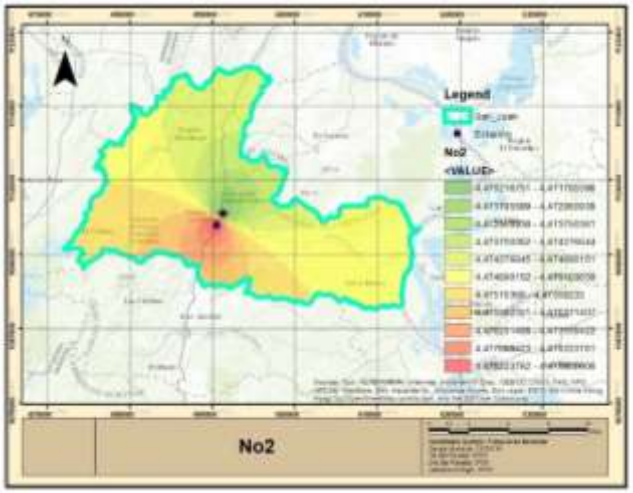
$PM_{2.5}$

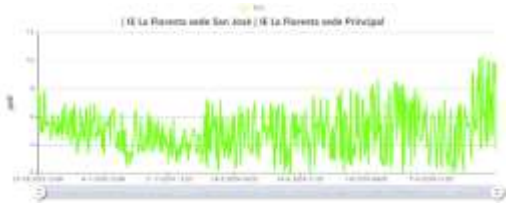


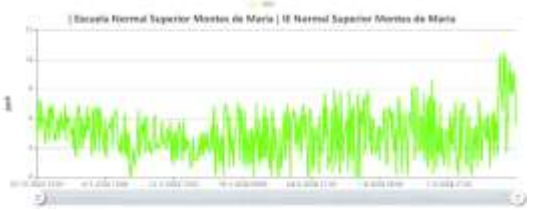




NO_2

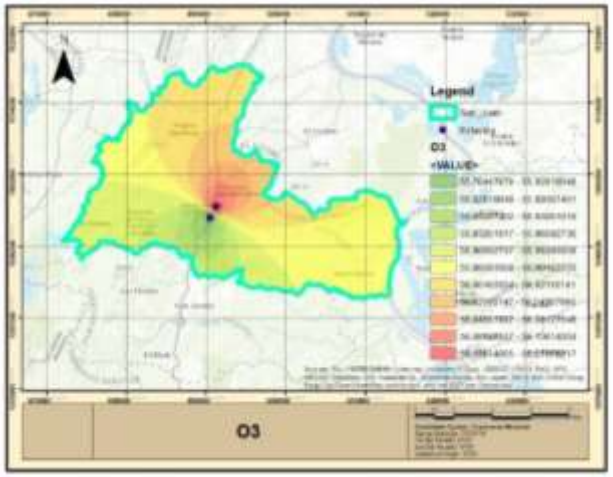






GOBERNACIÓN de BOLÍVAR

O_3

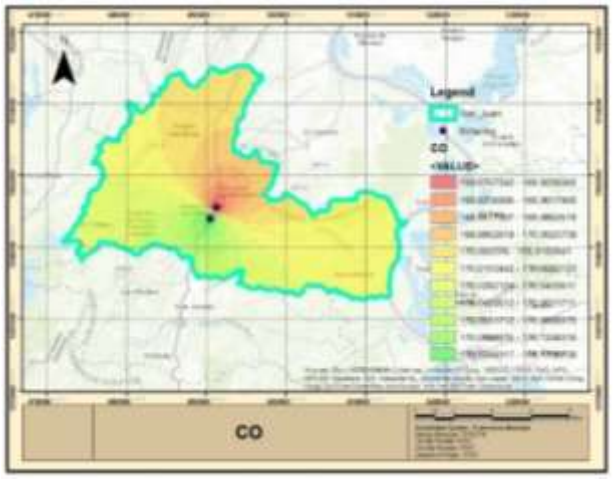


Departamental





CO

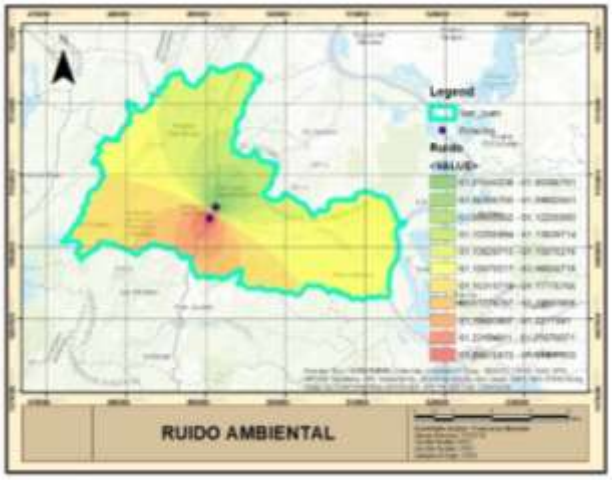






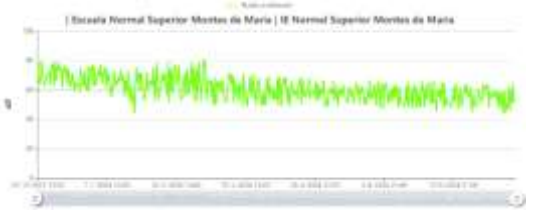
GOBERNACIÓN de BOLÍVAR

Ruido Ambiental



Departamental



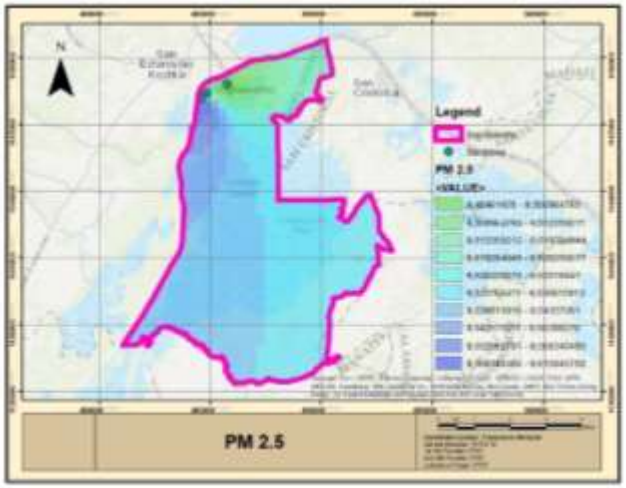


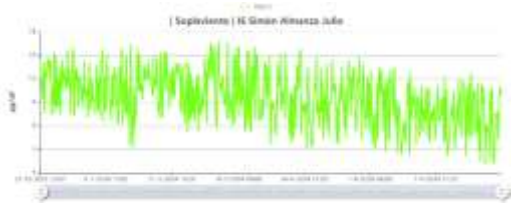
MUNICIPIO		
SOPLAVIENTO		
ICA	SENSOR 1	SENSOR 2

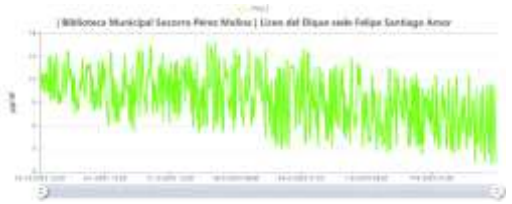
GOBERNACIÓN de BOLÍVAR

epartamental

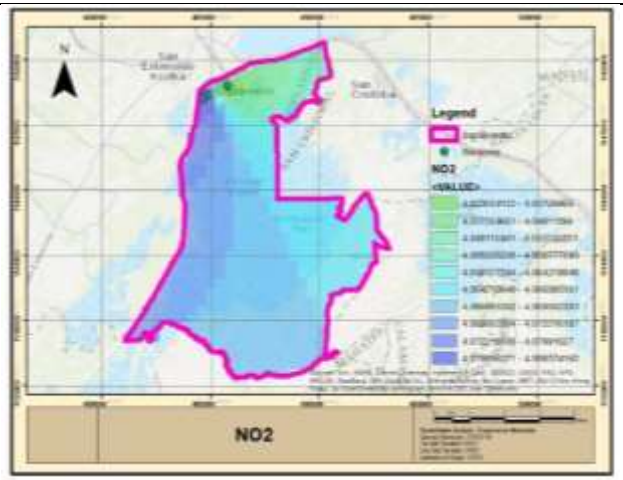
$PM_{2.5}$

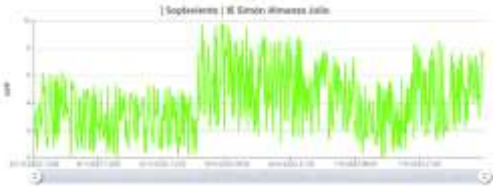






NO_2

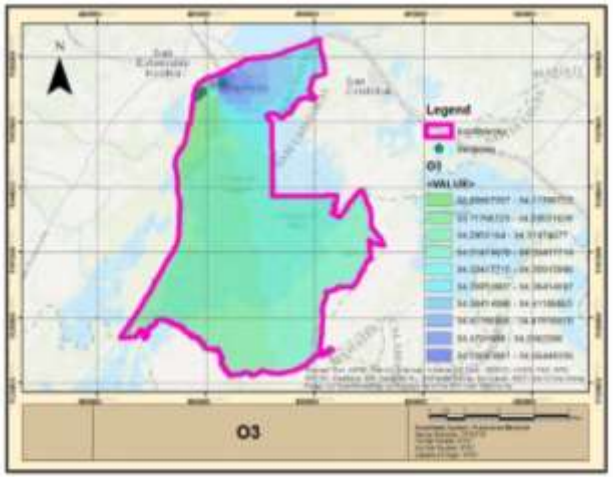




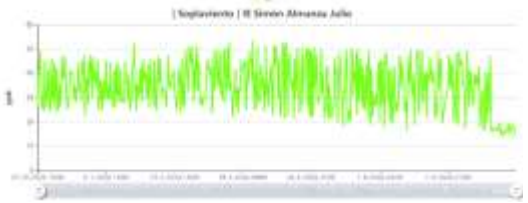


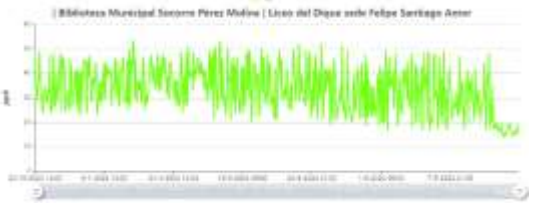
GOBERNACIÓN de BOLÍVAR

O₃

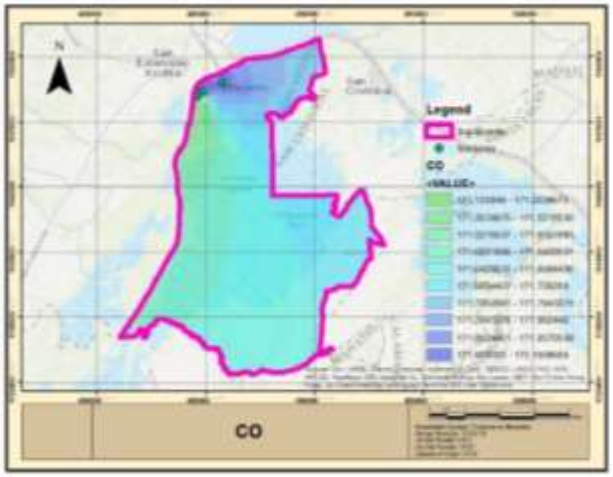


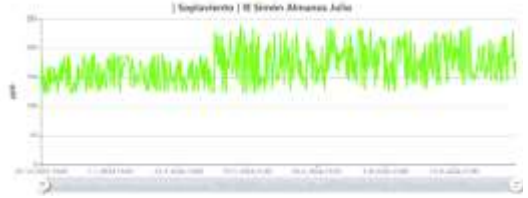
Departamental





CO





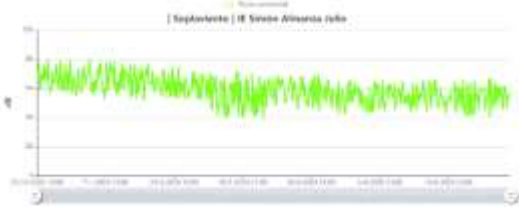


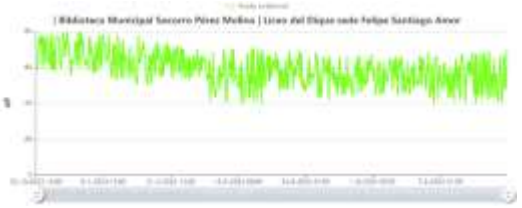
GOBERNACIÓN de BOLÍVAR

Ruido Ambiental



Departamental



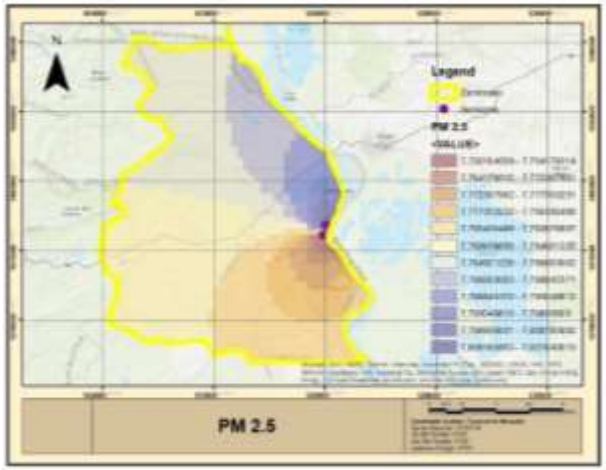


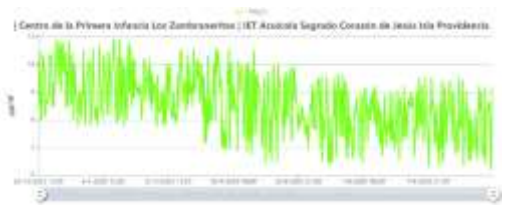
MUNICIPIO		
ZAMBRANO		
ICA	SENSOR 1	SENSOR 2

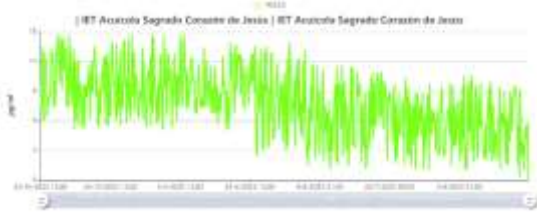
GOBERNACIÓN de BOLÍVAR

Departamental

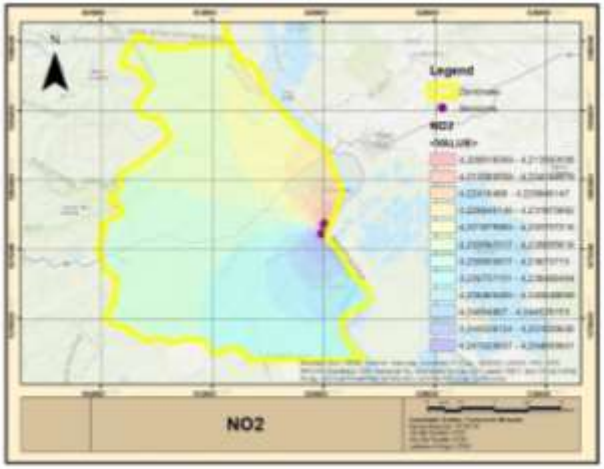
$PM_{2.5}$

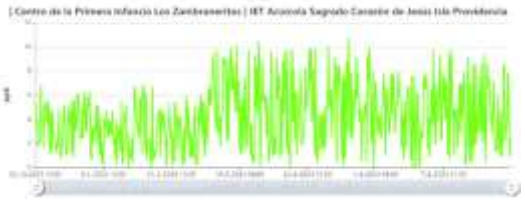


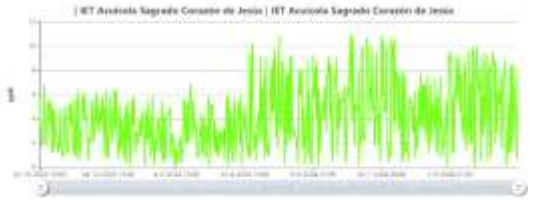




NO_2

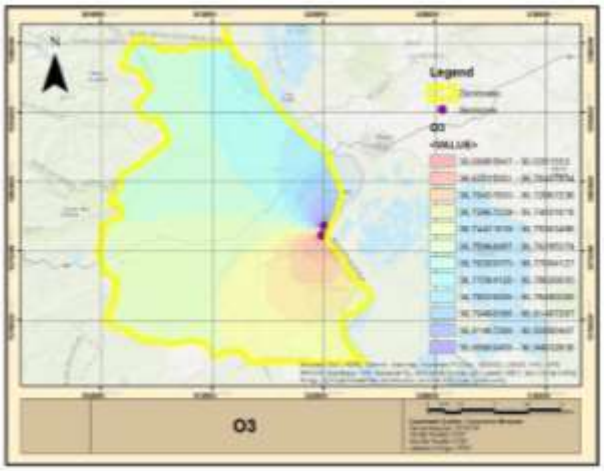




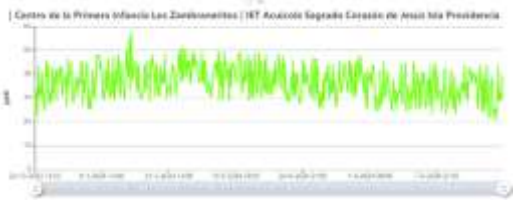


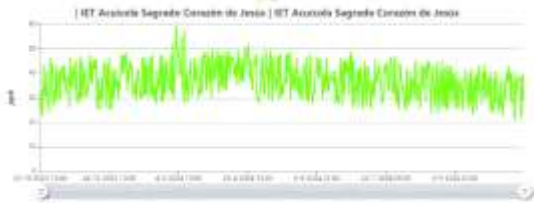
GOBERNACIÓN de BOLÍVAR

O_3

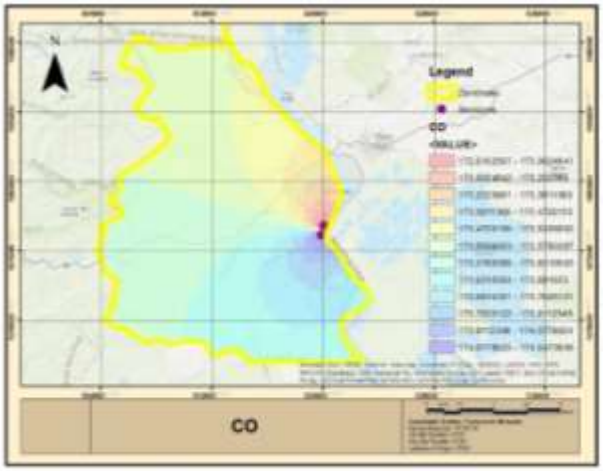


Departamental

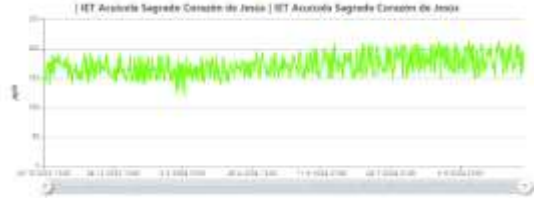


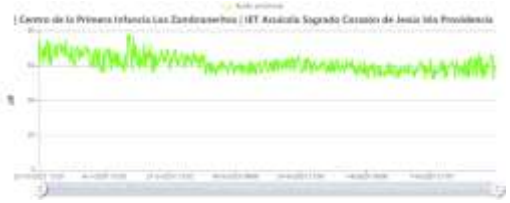


CO







Ruido Ambiental		**Departamental**  

Fuente: Autores, 2024.

Aunque en algunos de estos municipios existen estaciones de monitoreo de la calidad del aire, no cumplen con el período de monitoreo, debido a que su primer reporte es del 1ero de julio del 2024, por lo que no tendría el mismo tiempo de análisis que los sensores de calidad del aire expuestos anteriormente. En el caso de los municipios Achí, Pinillos y San Jacinto del Cauca, no se encontró información con respecto a datos de aire ya que las estaciones de monitoreo no están en funcionamiento o en su defecto, no se han instalado, por lo cual se le coloca un valor de 0,5.

GOBERNACIÓN de BOLÍVAR

Secretaria de Salud Departamental

4. **Caracterizar la zona y valoración del riesgo**

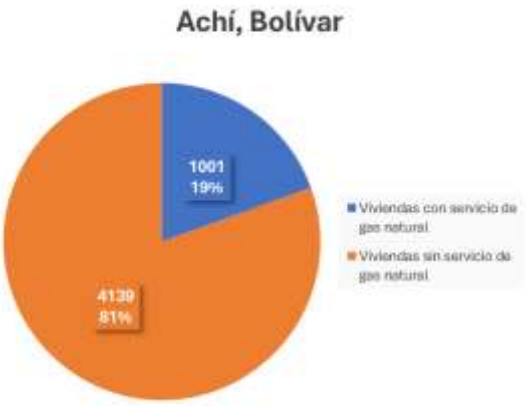
A. Clasificación de la zona según vulnerabilidad

✓ Uso de combustibles sólidos en cocina (COMB):

La zona se caracteriza por una alta vulnerabilidad debido al uso de combustibles sólidos en las cocinas, especialmente en municipios como Achí, Córdoba y Pinillos. Esto incrementa el riesgo de exposición a contaminantes peligrosos, afectando especialmente a grupos sensibles como niños y ancianos. La tabla 4 clasifica las viviendas según el uso de combustibles sólidos, con una calificación de vulnerabilidad que varía de 0 a 1:

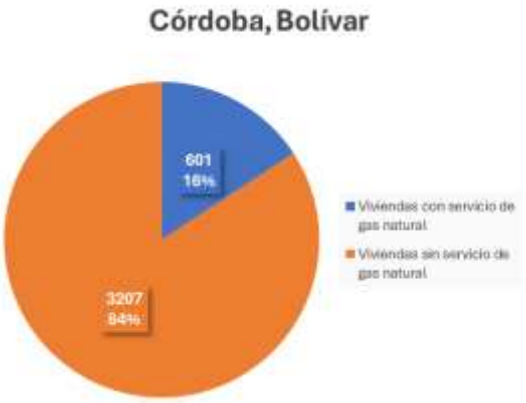
Tabla 4. Clasificación por uso de combustibles sólidos en cocina

- **Achí**



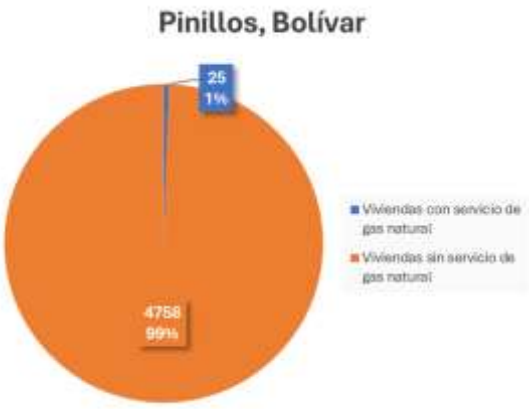
Calificación: 0,81

- **Córdoba**



Calificación: 0,84

- **Pinillos**



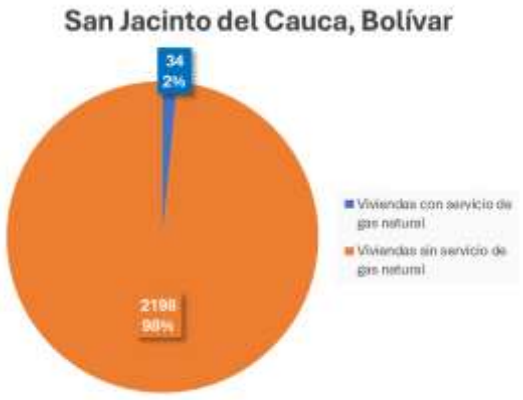
Calificación: 0,99

- **San Estanislao**

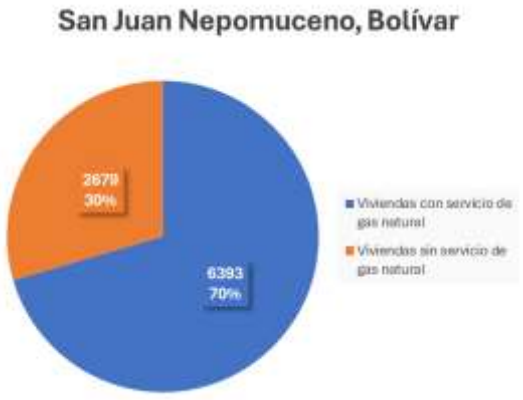


Calificación: 0,28

- **San Jacinto del Cauca**
- **San Juan Nepomuceno**

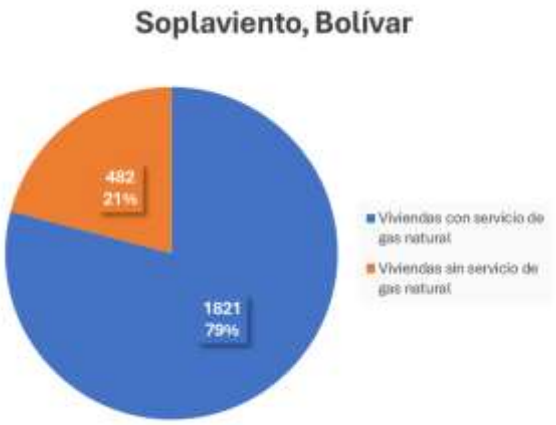


Calificación: 0,98



Calificación: 0,30

- **Soplaviento**



Calificación: 0,21

- **Zambrano**



Calificación: 0,56

Fuente: Autores, 2024.

La siguiente tabla clasifica las viviendas según sus condiciones estructurales:

- Condiciones estructurales de la vivienda (VIV)

Tabla 5. Descripción de características de la vivienda (Paredes)

Descripción de características de la vivienda	Valoración
Vivienda construida en cartón, poli-sombra, madera, sin separación definida, techos en zinc, paja o teja de asbesto cemento.	1

Vivienda construida en concreto, ladrillo, tejas de zinc o asbesto cemento sin separaciones definidas	0,5
Vivienda con paredes y pisos con acabados que evitan el desprendimiento de polvos y partículas, así como presentación de una separación interna y adecuada ventilación.	0,1

Fuente: MSPS

Tabla 6. Descripción de características de la vivienda (Piso)

Descripción de características de la vivienda	Valoración
Pisos en tierra o sin material	1
Piso en concreto brusco	0,5
Pisos con acabados, en baldosa, tableta o lisos	0,1

Fuente: MSPS

Tabla 7. Valoración del riesgo según las condiciones de la vivienda

	MUNICIPIOS							
	Achí	**Pinillos**	**San Jacinto del Cauca**	**Córdoba**	**Zambrano**	**San Juan Nepomuceno**	**San Estanislao**	**Soplaviento**
Material predominante de vivienda (Paredes) ***VIV1***	Paredes de madera	Paredes de madera	Paredes de bloque	Paredes de bahareque	Paredes de madera	Paredes de ladrillo	Paredes de bahareque	Paredes de madera
Puntaje	**1**	**1**	**0,5**	**1**	**1**	**0,5**	**1**	**1**
Material predominante de vivienda (Piso) ***VIV2***	Piso de tierra	Piso de tierra	Piso de cemento	Piso de tierra	Piso de tierra	Piso de cemento	Piso de cemento	Piso de tierra

Puntaje	**1**	**1**	**0,5**	**1**	**1**	**0,5**	**0,5**	**1**
TOTAL *VIV1*VIV2*	**1**	**1**	**0,25**	**1**	**1**	**0,25**	**0,5**	**1**

Fuente: Autores, 2024.

5. Categorización zonas de riesgo por calidad de aire

A partir de los datos recopilados, se ha clasificado a los municipios en diferentes categorías de riesgo por calidad del aire. La tabla a continuación muestra los valores y la categorización correspondiente para cada municipio:

Tabla 8. Categorización zonas de riesgo por calidad de aire

Categorización	Valor
MARGINAL	0 - 0,4
MODERADA	0,4 - 0,6
ALTA	0,6 – 0,8
MUY ALTA	0,9 - 1

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social – Subdirección de Salud Ambiental

Se asignan los colores respectivos para cada grado de caracterización de los resultados obtenidos:

Tabla 9. Resultado de la valoración de riesgo por condiciones de vivienda

	MUNICIPIOS							
	Achí	**Pinillos**	**San Jacinto del Cauca**	**Córdoba**	**Zambrano**	**San Juan Nepomuceno**	**San Estanislao**	**Soplaviento**
VALORES	**1**	**1**	**0,25**	**1**	**1**	**0,25**	**0,5**	**1**

Fuente: Autores, 2024.

Tabla 10. Resultado de la valoración de riesgo por uso de combustibles sólidos

MUNICIPIOS	VALORES
Achí	0,81
Pinillos	0,99
San Jacinto del Cauca	0,98
Córdoba	0,84
Zambrano	0,56
San Juan Nepomuceno	0,30
San Estanislao	0,28
Soplaviento	0,21

Fuente: Autores, 2024.

6. Mapa de riesgo

A continuación, se realizaron los mapas para detallar los resultados obtenidos del análisis anterior:



Figura 9: Mapa de calificación de riesgo por materiales de vivienda. **Fuente:** Autores, 2024.



Figura 10: Mapa de calificación de riesgo por combustibles sólidos. **Fuente:** Autores, 2024.

Análisis de la encuesta cambio climático

Variable	Achí	Pinillos	San Jacinto del Cauca	Córdoba	Zambrano	San Juan Nepomuceno	San Estanislao	Soplaviento
Ocupaciones predominantes	Amas de casa, campesinos, agricultores	Amas de casa, agricultores	Campesinos, agricultores	Amas de casa, agricultores	Campesinos, amas de casa	Amas de casa, agricultores	Amas de casa, campesinos	Campesinos, amas de casa
Ingreso mensu	≤ $500,0	≤ $500,0	≤ $500,0	≤ $600,0	≤ $500,0	≤ $700,0	≤ $600,0	≤ $600,0

al promedio	00 COP	00 COP	00 COP	00 COP	00 COP	00 COP	00 COP	00 COP
Material predominante de vivienda	Piso de tierra, paredes de madera	Piso de tierra, paredes de madera	Piso de cemento, paredes de bloque	Piso de tierra, paredes de bahareque	Piso de tierra, paredes de madera	Piso de cemento, paredes de ladrillo	Piso de cemento, paredes de bahareque	Piso de tierra, paredes de madera
Acceso a agua potable	Principalmente pozos	Mayormente pozos	Aguas de ríos y pozos	Aguas de ríos	Pozos y aguas de ríos	Acueducto irregular, pozos	Pozos y acueducto irregular	Aguas de ríos
Conocimiento sobre cambio climático	Medio (escuchan pero poco entienden)	Bajo (escaso conocimiento)	Medio (escuchan pero poco entienden)	Bajo (escaso conocimiento)	Medio (escuchan pero poco entienden)	Alto (comunicación activa)	Medio (escuchan pero poco entienden)	Bajo (escaso conocimiento)
Fenómenos recientes más afectados	Inundaciones, aumento nivel río	Inundaciones, sequías	Inundaciones, aumento de nivel del río	Sequías, aumento de nivel del río	Inundaciones, sequías	Variación de lluvias, sequías	Inundaciones, sequías	Aumento de nivel del río, sequías
Medidas comuni	Poca organización	Acciones reactiv	Organización baja	Sin medidas	Acciones	Mayor organización	Poca organización	Sin medidas

tarias ante desastres	comunitaria	as, poca prevención		preventivas claras	reactivas	comunitaria		preventivas claras
Presencia institucional	Escasa	Escasa	Escasa	Escasa	Escasa	Moderada	Escasa	Escasa

Análisis Detallado de los Municipios:

Condiciones Socioeconómicas:

En todos los municipios, la mayoría de los encuestados tienen ocupaciones relacionadas con la agricultura, el trabajo del campo y labores del hogar. Los ingresos mensuales no superan los $500,000 COP, lo cual refleja una alta vulnerabilidad económica y una dependencia significativa de las condiciones climáticas para su sustento.

Las viviendas son generalmente precarias, con pisos de tierra y paredes de materiales como madera o bahareque, lo que indica una baja capacidad para resistir eventos climáticos extremos como inundaciones o sequías. Esto incrementa la vulnerabilidad frente a desastres naturales.

Acceso y Calidad del Agua:

La principal fuente de agua para consumo y uso doméstico son los pozos y los ríos, lo que plantea riesgos de calidad del agua y posibles problemas de salubridad. Municipios como San Juan Nepomuceno cuentan con un acueducto, pero el servicio es limitado, lo que obliga a las familias a complementar con otras fuentes.

La percepción de la calidad del agua es generalmente negativa en la mayoría de los municipios, con frecuentes menciones de contaminación y problemas de potabilidad, especialmente donde el agua proviene de ríos.

Conocimiento y Percepción sobre el Cambio Climático:

En general, el conocimiento sobre el cambio climático es limitado. En municipios como Pinillos y Córdoba, muchas personas no comprenden completamente el concepto ni sus implicaciones, lo que dificulta la adopción de medidas preventivas.
En contraste, San Juan Nepomuceno presenta un mayor grado de sensibilización, gracias a una mejor comunicación y actividades de socialización. Esto podría contribuir a una mayor disposición para implementar prácticas de adaptación.

Impacto de Fenómenos Climáticos:

Las inundaciones y el aumento del nivel de los ríos son fenómenos recurrentes en la mayoría de los municipios, afectando especialmente a Achí y San Jacinto del Cauca, que se encuentran cerca de cuerpos de agua. Estos eventos impactan negativamente en actividades como la agricultura y la pesca, que son las principales fuentes de sustento.
Las sequías son otro problema relevante, especialmente en municipios como Córdoba y Zambrano, afectando la disponibilidad de agua y disminuyendo la productividad agrícola. Esto agrava la situación económica de las familias dependientes del campo.

Medidas Comunitarias y Respuesta Institucional:

Las medidas comunitarias frente a desastres climáticos son mayormente reactivas y no cuentan con una planificación estructurada. Esto es particularmente evidente en municipios como Córdoba y Soplaviento, donde la falta de estrategias preventivas deja a las comunidades más expuestas.
San Juan Nepomuceno destaca por tener una mayor organización comunitaria, con iniciativas que buscan reducir el impacto de eventos climáticos extremos. Sin embargo, la mayoría de los municipios manifiestan una presencia institucional escasa, lo que limita la implementación de programas de apoyo y asistencia técnica.

Recomendaciones Generales:

Fortalecer la educación y sensibilización sobre cambio climático en los municipios con conocimiento bajo, para mejorar la respuesta de la comunidad ante eventos climáticos.
Mejorar la infraestructura de viviendas en áreas vulnerables, asegurando el acceso a materiales de construcción más resistentes para mitigar el impacto de fenómenos como inundaciones.
Optimizar el acceso a agua potable mediante la mejora de acueductos y la implementación de sistemas de filtración para comunidades que dependen de pozos y ríos.
Aumentar la presencia institucional y el apoyo técnico en comunidades afectadas, promoviendo la elaboración de planes de adaptación y prevención de desastres en colaboración con la población local.
Este análisis resalta la vulnerabilidad de estas comunidades frente al cambio climático y la necesidad de un enfoque integral que considere las condiciones sociales y económicas de cada municipio, buscando fortalecer su resiliencia y capacidad de adaptación ante los cambios en el clima.

8. CONCLUSIONES

El cambio climático es una realidad que está afectando a todas las naciones, Colombia a pesar de no ser de las naciones con mayor contribución en emisiones de gases de efecto invernadero, si es una nación vulnerable ante sus efectos y el departamento de Bolívar todos sus municipios presentan una a la vulnerabilidad y amenaza frente al cambio climático por su situación, geográfica, económica y social. Ante la relevancia del tema a nivel internacional y sin duda a nivel nacional, Colombia ha logrado avances importantes en materia de normatividad, institucionalidad y acceso a información ambiental. Sin embargo, aún no se han conseguido todos los resultados esperados; las medidas que se tomen para la adaptación del territorio a los efectos del cambio climático deben producir resultados notorios, tanto en el corto como mediano plazo, en términos del mejoramiento de la calidad de vida de la población entre estos el más importante es la salud.

Preocupa para la población de estas comunidades de estos municipios la primera Comunicación Nacional ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, cuyas previsiones aseveran que la mayor vulnerabilidad del país se encuentra en las zonas cerca a fuentes hídricas y que los efectos del cambio climático afectan principalmente la salud humana.

Se concluye en este proyecto que los más vulnerables a los efectos del cambio climático en estos municipios son los pobres y ubicados en zonas inundables.

Se evidenció por medio de la metodología participativa que la manera como en los lugares del estudio, estaban dirigiendo las políticas relacionadas con el cambio climático no eran eficientes, ya que se dirigían desde el gobierno nacional sin participación de los gobiernos territoriales por lo que es urgente la participación de los gobiernos locales como las principales autoridades que tienen un mayor conocimiento de la realidad de las ciudades y que pueden ofrecer una ayuda más rápida que la proporcionada por el gobierno central.

Por tal motivo se hace necesario desde el punto de vista de salud organizar las redes a nivel municipal para crear resiliencia a los efectos negativos que puedan ocurrir en el futuro por el cambio climático.

Problemas ambientales y de salud. Para los habitantes de las comunidades en estos municipios los problemas ambientales y de salud son prioritarios el acceso al agua potables es muy deficiente y dependen casi totalmente de las lluvias y de los pozos, pozas o ciénegas de agua pero esta agua no es potable de esta manera que si se presentan sequias prolongadas se verían muy afectados.

El saneamiento básico es una variable muy determinante por lo que todos los residuos sólidos y líquidos son arrojados a los cuerpo de agua, caño, rio o espacio abierto. Muchos usan como combustible para cocinar es la leña por tal motivo están deforestando el medioambiente que le están prestando servicios eco sistémicos pero que a la vez la están degradando y paulatinamente estos servicios eco sistémicos se verían afectados. Obviamente las personas de estas comunidades están expuestas a múltiples patologías derivadas del consumo de agua no potable y estar interactuando con contaminación derivada de la quema constante de leña y los residuos orgánicos y excrementos arrojados. Pero todo esto se vería a un más reproducido con los efectos drásticos del cambio climático.

RECOMENDACIONES:

Dado que la población siempre quiere permanecer en su territorio y no está dispuesta a reubicarse es necesario Implementar estrategias de difusión comunitaria para que las poblaciones de comunidades más vulnerables se concienticé en adoptar mecanismo de adaptación para lograr una comunidad más resiliente frente al cambio climático.

Crear un plan de contingencia de emergencias y desastres entre la comunidad y la oficina de emergencia y desastres de cada municipio, para diseñar un plan de manejo de algún desastre o emergencia por causa de un evento adverso climático ya sea huracanes, tormentas, o inundaciones, golpes de calor, o epidemias de enfermedades transmisibles o virales. Es decir, tener un plan de evacuación o de protección de sus vidas frente a catástrofe ambiental.

Es necesario revisar entre las organizaciones comunitarias (consejo comunitario y otras) del y las entidades encargadas de la administración de los el plan de manejo. Para permitir los mecanismos de adaptación, protección artesanal contra los embates del clima, erosión e inundaciones de su territorio. Bajo un concepto de desarrollo sostenible.

BIBLIOGRAFIA:

OMS (Organisation mondiale de la Santé). Sin fecha. Effets du rayonnement UV sur la santé. [Internet]. Consultado en octubre de 2019. Disponible en: https://www. who.int/uv/health/fr/.

OMS (Organización Mundial de la Salud). 2018. Meningitis meningocócica. [Internet]. Consultado en octubre de 2019. Disponible en: https://www.who.int/es/ news-room/fact-sheets/detail/meningococcal-meningitis.

OMS (Organización Mundial de la Salud). 2018a. Calidad del aire y salud. [Internet]. Consultado en octubre de 2019. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/ fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health.

OMS (Organización Mundial de la Salud). 2018b. Cambio climático y salud. [Internet]. Consultado en octubre de 2019. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cambio-climático-y-salud.

OPS (Organización Panamericana de la Salud). 2000. Los desastres naturales y la protección de la salud. Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica No. 575, Washington D.C., 131p.

OPS (Organización Panamericana de la Salud). 2017. Cambio climático y salud. En: Salud en las Américas +, edición del 2017. Washington, D.C.: OPS. Disponible en: https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post_t_es=cambioclimatico&lang=es