



2017

PLAN DE ACCIÓN PARA ENFRENTAR LA TEMPORADA SECA Y PREVENIR LOS INCENDIOS FORESTALES EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA



SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN

AMBIENTAL

GRUPO CAMBIO CLIMÁTICO

27/01/2017



CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS

DIRECCIÓN GENERAL

PLAN DE ACCIÓN PARA ENFRENTAR LA TEMPORADA SECA Y PREVENIR LOS INCENDIOS FORESTALES EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA



ENERO DE 2017



TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	1
1. ANTECEDENTES	2
ARTICULACIÓN CON EL PLAN DE ACCIÓN CVS 2016-2019	2
2. TEMPORADA SECA EN COLOMBIA	3
2.1 PREDICCIONES CLIMÁTICAS – PRIMER TRIMESTRE AÑO 2017	4
2.2 EFECTOS DE LA TEMPORADA SECA	9
3. GESTIÓN DEL RIESGO PARA LA TEMPORADA SECA	11
3.1 MARCO NORMATIVO	11
3.2 RIESGO DE ESCASES EN LA OFERTA Y DISPONIBILIDAD HÍDRICA EN DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	
3.3 RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES	24
3.4 PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO Y REPORTE DE EVENTOS EN TEMPORACADA SECA	
8. PLAN DE ACCIÓN DE LA CVS PARA LA TEMPORADA SECA Y LA PREVENCI DE INCENDIOS FORESTALES	
8.1 TEMPORADA SECA – DESABASTECIMIENTO DE AGUA	28
8.2 PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	32
9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	38



LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1.	Colombia en la ZCI y cinturones de Iluvias tropicales	3
Figura 2.2.	Anomalías promedio en la temperatura de la superficie del mar (°C) (S por sus siglas en inglés) para la semana centralizada el 1 de enero de 20 Las anomalías son calculadas con respecto a un promedio semanal er periodo base de 1981-2010	014. n un
Figura 2.3.	Pronósticos del ENSO	6
Figura 2.4.	Papel de las CAR en la prevención de Incendios Forestales	16
Figura 2.5.	Localización de los municipios Costaneros en el Departamento de Córd	
Figura 2.6.	Fotografías de alguno de los tipos de fuentes de abastecimiento y capta	
Figura 2.7.	Ejes del Plan de Acción para Enfrentar la Temporada Seca - CVS	28
Figura 2.8.	Ejes del Plan de acción para prevenir los Incendios Forestales - CVS	33
Figura 2.9.	Estrategias del Plan de Acción de la CVS para prevenir los I.F	34
	LISTA DE TABLAS	
Tabla 2.1 Pr	onósticos de probabilidad de ocurrencia del ENSO - 2014	6
Tabla 2.2 Re	egistros de las anomalías estimadas para el ENSO	7
Tabla 2.1 Di	visión de Sectores en la Zona Costanera	17
Tabla 2.2 Fu	uentes de abastecimiento, Sector Quebrada Yuca	19
Tabla 2.3 Fu	uentes de abastecimiento, Sector Río Los Córdobas	20
Tabla 2.4 Fu	uentes de abastecimiento, Sector Río Mangle	21
Tabla 2.5 Ca	alificación de las amenazas en la subregión de la sabana	23
Tabla 2.6 Ad	cciones de la CVS para el Conocimiento del Riesgo de Sequía	30
Tabla 2.7 Ad	cciones de la CVS para la Reducción del Riesgo de Sequía	31
Tabla 2.8 Ad	cciones de la CVS para el Conocimiento del Riesgo de I.F	36
Tabla 2.9 Ad	cciones de la CVS para la Reducción del Riesgo de LF	37



INTRODUCCIÓN

El Plan de Acción que se desarrolla en éste documento está dirigido a todos los líderes del gobierno local, a los integrantes del Consejo Departamental y Consejos Municipales de Gestión del Riesgo, a las empresas prestadoras de servicios públicos, en especial a las de agua potable y energía eléctrica, a todos las empresas públicas y privadas y a todos los ciudadanos del departamento de Córdoba.

El plan se fundamenta en retomar y resaltar las estrategias que el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM) han establecido como medidas esenciales para que a nivel nacional todos los entes territoriales puedan afrontar los efectos de la primera temporada seca del año 2017, y la incidencia de incendios forestales que son más recurrentes bajo condiciones de altas temperaturas ambientales y pocas precipitaciones.

El documento contiene en primer lugar los conceptos generales asociados al tema de épocas de bajas lluvias e incendios forestales, y las predicciones establecidas por el Centro de Predicción Climática de Estados Unidos (CPC) y el IDEAM sobre el comportamiento del Fenómeno ENSO y las alertas sobre sequía e incendios forestales, respectivamente. Posteriormente, se presentan las estrategias para combatir los efectos de la temporada seca y las responsabilidades de los Entes Territoriales y las Corporaciones Autónomas Regionales en éste tema que corresponde a la Gestión del Riesgo.

Finalmente, éste Plan de Acción contiene los ejes, estrategias y acciones de la CVS para enfrentar la temporada seca y prevenir los incendios forestales, para que sean retomadas por los municipios y todos los que integran el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres.



1. ANTECEDENTES

Las comunidades, con la colaboración de todos y todas, debemos conocer sobre las condiciones climáticas que predominan en nuestro país y tenemos que identificar los posibles efectos de acuerdo a nuestra ubicación geográfica. Por lo cual, se debe contar con un plan de acción o de contingencia teniendo en cuenta los efectos secundarios de la temporada seca, tales como: sequía e incendios forestales, igualmente, las medidas que se deben impartir y aplicar en todo el territorio colombiano y el departamento para afrontar los riesgos asociados a los efectos del comportamiento hidroclimático global y local.

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge, CVS en cumplimiento con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres adoptada mediante la Ley 1523 de 2012, y como integrante del Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, y frente a los eventos que se asocian a la primera temporada seca del año 2017, presenta el Plan de Acción para enfrentar a nivel del departamento de Córdoba los incidentes que se relacionan con las condiciones climáticas de esta temporada de pocas lluvias.

La iniciativa de socializar el Plan de Acción Frente a la Temporada Seca - 2017, es un compromiso de la CVS con el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, ayudando con el desarrollo de una Colombia menos vulnerable y que se encuentre preparada frente a los riesgos mediante la implementación y puesta en marcha de medidas para afrontar los efectos del cambio climático.

ARTICULACIÓN CON EL PLAN DE ACCIÓN CVS 2016-2019

El plan de acción para enfrentar la temporada seca y prevenir incendios forestales se encuentra articulado con el Plan de Acción de la CVS 2016-2019 Córdoba Hídrica y Biodiversa, mediante la estrategia: Cambio Climático y el Programa "GESTIÓN DE RIESGO, ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL TERRITORIO". Teniendo en cuenta que el Plan de Acción desarrollado frente a la temporada seca, presenta acciones de prevención y control para reducir los riesgos de esta temporada, existe una articulación con el Proyecto "Gestión del riesgo y cambio climático en el departamento de Córdoba".



2. TEMPORADA SECA EN COLOMBIA

La estación seca es un término de la climatología usado comúnmente al describir el tiempo en los trópicos donde la precipitación es muy escasa, con jornadas típicamente calientes y soleadas. El tiempo en los trópicos está dominado por el cinturón de lluvias tropicales. Este cinturón de lluvias permanece en el hemisferio sur de octubre a marzo, y durante este tiempo, el trópico norteño experimenta la estación seca, donde la precipitación es muy escasa. De abril a septiembre, el cinturón de lluvias pasa al hemisferio norte, y el trópico sureño experimenta su "estación seca". Para el caso de Colombia cuya ubicación se encuentra sobre la línea de Ecuador en la zona de convergencia intertropical (ZCI) (zona donde convergen los cinturones de lluvias tropicales) se experimentan dos estaciones lluviosas y dos secas, ya que el cinturón de lluvias pasa dos veces al año: una cuando se mueve al norte y otra al moverse al sur (ver siguiente figura).

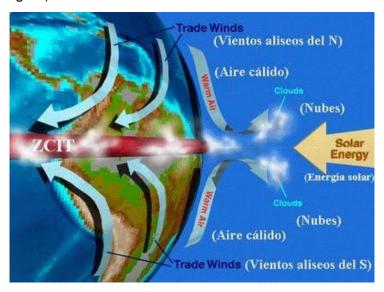


Figura 2.1. Colombia en la ZCI y cinturones de Iluvias tropicales Fuente: Ciencia y Clima – Diario el Popular (2012).

No obstante, la variabilidad climática local para nuestro país y global a escala de varias décadas está denominada por el cambio climático y el cambio ambiental global de largo plazo, así como por fenómenos macroclimáticos. A escala interanual la variabilidad climática de la época seca y lluviosa en Colombia está controlada principalmente por el evento El Niño/Oscilación del Sur (ENSO).

El término de El Niño se refiere al fenómeno climático a gran escala océano-atmósfera vinculada a un calentamiento periódico de las temperaturas superficiales del mar en toda la zona central y este-central del Pacífico ecuatorial. Este fenómeno se presenta de forma



cíclica provocando estragos a nivel mundial, aunque las regiones más afectadas son América del Sur y la zona que abarca desde Indonesia hasta Australia.

El Centro de Predicción Climática de la ENSO (CPC) declara el inicio de un episodio del fenómeno de El Niño, cuando en un promedio de 3 meses la temperatura de la superficie del mar supera 0.5 ° C en el Pacífico ecuatorial.

La última predicción del Instituto Internacional de Investigación del Clima y la Sociedad (IRI por sus siglas en inglés), establece una mayor probabilidad de condiciones neutrales para enero (trimestre diciembre-enero-febrero), es decir que desde febrero de 2017 hasta por lo menos mitad de año no se presentará ningún fenómeno Niño/Niña (IDEAM, 2017).

Bajo esta premisa las condiciones de clima previstas en los siguientes meses, estarían cercanas a la climatología de cada zona del país, condicionadas por fenómenos de variabilidad climática de menor escala en el tiempo, así como eventuales sistemas meteorológicos, que incidan que las lluvias puedan estar por encima o por debajo de los promedios históricos de cada época del año (IDEAM, 2017).

La CAR CVS reitera que es necesario se tome conciencia sobre la necesidad de salvaguardar integralmente el recurso hídrico porque la sequía es muy fuerte y se va a extender por un periodo largo, e igualmente, las autoridades locales, municipales y departamentales deben activar planes de contingencia para mitigar el fenómeno.

2.1 PREDICCIONES CLIMÁTICAS - PRIMER TRIMESTRE AÑO 2017

A continuación se presentan las estimaciones y análisis que desde el CPC de los Estados Unidos se han realizado sobre la ocurrencia del Fenómeno ENSO y las predicciones del IDEAM con relación a la hidroclimatología colombiana para el primer trimestre del presente año.

2.1.1 Predicciones sobre el Fenómeno ENSO – CPC (2016 - 2017)

La Niña continuó durante el mes de diciembre, con valores negativos anómalos en las temperaturas de la superficie del océano (SST, por sus siglas en inglés) continuando a través del centro y este del Océano Ecuatorial Pacífico. Los valores semanales del índice de Niño fluctuaron durante el último mes, con las regiones Niño-3 y Niño-3.4 oscilando cerca y ligeramente más caliente que -0.5°C. Las anomalías en el contenido de calor en la capa alta del océano estuvieron sobre cero cuando fueron promediadas a través del este del Pacífico, aunque las temperaturas promedios subsuperficiales estuvieron entre cercanas a por debajo de lo normal, estuvieron evidentemente más cerca de la superficie. La convección atmosférica permaneció suprimida sobre el Pacífico tropical central y se intensificó sobre Indonesia. Los vientos del este se intensificaron levemente en los niveles bajos sobre el oeste del Pacífico, y anomalías en las capas altas fueron observadas en el



flujo de vientos del oeste sobre el Este del Pacífico. En general, el sistema océano y atmósfera se mantuvo consistente con un evento débil de La Niña.

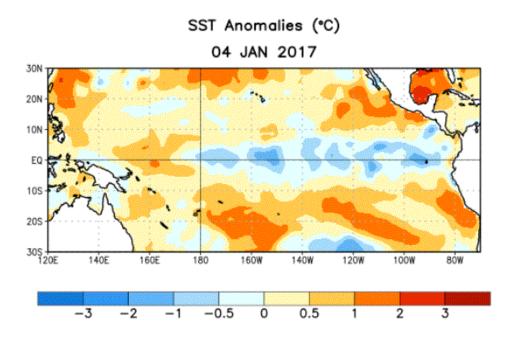


Figura 2.2. Anomalías promedio en la temperatura de la superficie del mar (°C) (SST, por sus siglas en inglés) para la semana centralizada el 1 de enero de 2017. Las anomalías son calculadas con respecto a un promedio semanal en un periodo base de 1981-2010

Fuente: NOOA (2017)

El promedio multi-modelo favorece una transición inminente a un ENSO-neutral (el promedio-de 3 meses del Niño-3.4 entre -0.5°C y 0.5°C), con un ENSO-neutral extendiéndose hasta agosto-octubre (ASO) 2017. Junto a los pronósticos de modelos, la caída de las anomalías en las temperaturas sub-superficiales y condiciones marginalmente frías en y cercano a la superficie del océano anticipan el retorno de un ENSO-neutral durante el siguiente mes. En resumen, una transición a un ENSO neutral se espera para febrero 2017, con un ENSO-neutral y extendiéndose durante la primera mitad del 2017 (ver pronósticos para el año 2017 – Figura 2.3).



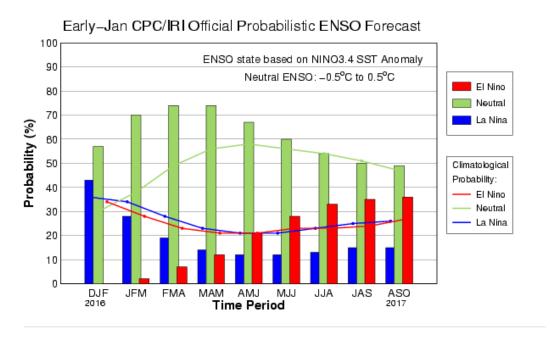


Figura 2.3. Pronósticos del ENSO

Tabla 2.1 Pronósticos de probabilidad de ocurrencia del ENSO - 2017

Período	La Niña	Neutral	El Niño
DJF 2017	43%	57%	0%
JFM 2017	28%	70%	2%
FMA 2017	19%	74%	170%
MAM 2017	14%	74%	12%
AMJ 2017	12%	67%	21%
MJJ 2017	12%	60%	28%
JJA 2017	13%	54%	33%
JAS 2017	15%	50%	35%
ASO 2017	15%	49%	36%



Tabla 2.2 Registros de las anomalías estimadas para el ENSO

AÑO	RANGO DE MESES DE ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA DEL FENÓMENO ENS						NSO					
ANO	DEF	EFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDE
1987	1.2	1.3	1.2	1.1	1.0	1.2	1.4	1.6	1.6	1.5	1.3	1.1
1988	0.7	0.5	0.1	-0.2	-0.7	-1.2	-1.3	-1.2	-1.3	-1.6	-1.9	-1.9
1989	-1.7	-1.5	-1.1	-0.8	-0.6	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.1
1990	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4
1991	0.3	0.2	0.2	0.3	0.5	0.7	8.0	0.7	0.7	0.8	1.1	1.4
1992	1.6	1.5	1.4	1.2	1.0	0.7	0.3	0.0	-0.2	-0.3	-0.2	0.0
1993	0.2	0.3	0.5	0.6	0.6	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
1994	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.7	1.0	1.2
1995	1.0	8.0	0.6	0.3	0.2	0.0	-0.1	-0.4	-0.7	-0.8	-0.9	-0.9
1996	-0.9	-0.8	-0.6	-0.4	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.4	-0.5
1997	-0.5	-0.4	-0.1	0.2	0.7	1.2	1.5	1.8	2.1	2.3	2.4	2.3
1998	2.2	1.8	1.4	0.9	0.4	-0.2	-0.7	-1.0	-1.2	-1.2	-1.4	-1.5
1999	-1.5	-1.3	-1.0	-0.9	-0.9	-1.0	-1.0	-1.1	-1.1	-1.3	-1.5	-1.7
2000	-1.7	-1.5	-1.1	-0.9	-0.8	-0.7	-0.6	-0.5	-0.5	-0.6	-0.8	-0.8
2001	-0.7	-0.6	-0.5	-0.3	-0.2	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	-0.3
2002	-0.2	0.0	0.1	0.3	0.5	0.7	8.0	0.8	0.9	1.2	1.3	1.3
2003	1.1	0.8	0.4	0.0	-0.2	-0.1	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3
2004	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
2005	0.6	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.1	0.0	-0.2	-0.5	-0.8
2006	-0.9	-0.7	-0.5	-0.3	0.0	0.1	0.2	0.3	0.5	8.0	1.0	1.0
2007	0.7	0.3	-0.1	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.6	-0.9	-1.1	-1.2	-1.4
2008	-1.5	-1.5	-1.2	-0.9	-0.7	-0.5	-0.3	-0.2	-0.1	-0.2	-0.4	-0.7
2009	-0.9	-0.8	-0.6	-0.2	0.1	0.4	0.5	0.6	0.7	1.0	1.4	1.6
2010	1.6	1.4	1.1	0.7	0.2	-0.3	-0.8	-1.2	-1.4	-1.5	-1.5	-1.5
2011	-1.4	-1.3	-1.0	-0.7	-0.4	-0.2	-0.2	-0.3	-0.6	-0.8	-1.0	-1.0
2012	-0.9	-0.7	-0.5	-0.3	-0.1	0.0	0.1	0.3	0.4	0.6	0.2	-0.3
2013	-0.6	-0.6	-0.4	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.3	-0.3
2014	-0.5	-0.5	-0.4	-0.2	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.1	0.4	0.5	0.6
2015	0.6	0.5	0.6	0.7	8.0	1.0	1.2	1.4	1.7	2.0	2.2	2.3
2016	2.2	2.0	1.6	1.1	0.6	0.1	-0.3	-0.6	-0.8	-0.8	-0.8	

Fuente: Climate Prediction Center - CPC (2014).

2.1.2 Predicciones del IDEAM

Análisis y proyecciones para el ENSO

El último boletín informativo del IDEAM de Enero de 2017 concluye que teniendo en cuenta la información más reciente de anomalías de la temperatura superficial del mar, todas las regiones del Pacífico tropical se encuentran dentro de los márgenes de la



neutralidad. La última predicción del Instituto Internacional de Investigación del Clima y la Sociedad (IRI por sus siglas en inglés), establece una mayor probabilidad de condiciones neutrales para enero (trimestre diciembre-enero-febrero), es decir que desde febrero de 2017 hasta por lo menos mitad de año, no se presentará ningún fenómeno Niño/Niña Cabe anotar que los fenómenos de variabilidad climática, como El Niño y La Niña, no son los únicos factores que condicionan las características climáticas a escala nacional; fenómenos meteorológicos como los frentes fríos (propios de latitudes medias), las ondas intraestacionales, como la MJO, entre otros, también inciden en el comportamiento de la precipitación en Colombia. La MJO el sistema que continua contribuyendo, en gran parte, explicar el comportamiento atmosférico en el país, especialmente desde que se está presentando la condición ENSO-neutral.

Predicción climática para Colombia Enero – Marzo 2017 – Región Caribe

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente las condiciones de clima previstas en los siguientes meses, estarían cercanas a la climatología de cada zona del país, condicionada por fenómenos de variabilidad climática de menor escala en el tiempo, así como eventuales sistemas meteorológicos, que incidan que las lluvias puedan estar por encima o por debajo de los promedios históricos, para cada época del año. Cabe señalar que durante.

se estima un comportamiento entre normal (47%) y ligeramente por encima de los promedios (39%) en sectores del norte del Cesar, centro de Magdalena, suroriente de Córdoba y centro-occidente de Sucre. En el resto del área continental se esperan lluvias con valores cercanos a los promedios históricos del mes, la condición de normalidad alcanza un 50%, seguida de un comportamiento deficitario con el 27% y excesivo con el 23%. En el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se prevén lluvias cercanas a los promedios climatológicos con una probabilidad del 54%, seguido de una condición deficitaria con el 30%.

Para el periodo de Febrero-Marzo, en toda la región continental se estima una condición de normalidad con una probabilidad del 52%, seguida de una condición deficitaria que alcanza el 29%. En el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se esperan lluvias dentro de los promedios históricos con una probabilidad del 56%, seguido de un comportamiento deficitario con el 32%.

Históricamente febrero hace parte de la primera temporada seca del año, con cantidades de precipitación nula o muy baja, en la mayor parte de la región. Las lluvias son escasas en la Alta Guajira, en el Noreste de la Sierra Nevada de Santa Marta y Cuenca del Cesar, en el Litoral Central, en el Bajo Magdalena, en la cuenca de los ríos Sinú y San Jorge y en el Bajo Nechí. En el área de Urabá y en el archipiélago de San Andrés y Providencia, aunque hay una importante disminución de las cantidades registradas con respecto a las del mes anterior, las precipitaciones continúan siendo frecuentes.

Históricamente durante el mes de marzo el tiempo es seco con cantidades de precipitación nula o muy baja en toda de la región. Las lluvias son escasas en la Alta Guajira, en el Noreste de la Sierra Nevada de Santa Marta y cuenca del Cesar, en el litoral Central, en el Bajo Magdalena, en la cuenca de los ríos Sinú y San Jorge y en el Bajo Nechí, en el Golfo de Urabá y en el archipiélago de San Andrés y Providencia.

Incendios: Durante el bimestre, la probabilidad de ocurrencia de incendios se estima entre moderada a alta para el norte de la región, mientras que para el sur pueden estar entre moderadas a bajas.

2.2 EFECTOS DE LA TEMPORADA SECA

Al igual que en todas las zonas de Colombia, la zona del Mar Caribe se ve influenciada por los efectos de la temporada seca, lo cual se evidencia en: variación de los caudales de los ríos, por consiguiente, disminución de la disponibilidad hídrica, predisposición a incendios forestales, por otra parte, aunque no existen evidencias concluyentes respecto de la mayor frecuencia de huracanes en un clima más cálido, varias investigaciones sugieren una frecuencia mayor de huracanes debido al calentamiento del clima y al incremento de temperaturas oceánicas.

A continuación se resumen las principales condiciones que se dan por la influencia de una larga temporada seca.

2.2.1 Sector hídrico

Una de las principales manifestaciones de la temporada seca es la reducción considerable de las Iluvias. No obstante, el déficit de precipitaciones conlleva a la reducción de los rendimientos hídricos en las cuencas hidrográficas afectando el suministro de agua para los acueductos municipales y veredales. Por otra parte, los caudales ecológicos en las cuencas se reducen por debajo de los valores necesarios para conservar un equilibrio ambiental en los ecosistemas, al igual que al mismo tiempo en que la oferta hídrica disminuye, la carga contaminante de las aguas sin tratar se hace más visible.

2.2.2 Sector eléctrico

En el país las prolongaciones de los periodos secos inciden notoriamente en los aportes hídricos a los embalses, lo cual lleva a la disminución de generación hidroeléctrica, a demandar mayor generación térmica y en algunos casos a racionar la demanda de energía. Tales implicaciones ocasionan una eventual desatención parcial de la demanda, debido al alto componente hidráulico del sistema eléctrico nacional.



2.2.3 Sector pecuario

Al afectarse la producción de pastos por la poca disponibilidad hídrica, la producción de leche y carne disminuye drásticamente, ante la dificultad de disponer de especies en condiciones óptimas.

2.2.4 Sector agrícola

Al escasear el agua, los suelos se endurecen y las producciones agrícolas se disminuyen notoriamente y en el peor de los casos muchos cultivos se pierden, lo cual genera una pérdida económica en este sector y en el encarecimiento de varios productos de la canasta familiar.

2.2.5 Sector Marino - Costero

Durante la temporada de sequía se aumentan los riesgos por Erosión litoral en los municipios costaneros en especial Puerto Escondido, San Antero y Los Córdobas. Este fenómeno afecta directamente la zona de playas de estos municipios, presentando destrucción de la playa y la amenaza que tiene sobre la población situada sobre ellas, especialmente por la continua erosión generada sobre las costas del Caribe y que ha ocasionado que las viviendas situadas sobre el sector de playas estén cada vez más cerca de la zona de marea alta.

2.2.6 Sector bosques - Incendios forestales

Colombia es el quinto país más deforestado del mundo (600.000 ha/año), debería tener el 76% de bosque y sólo alcanza el 46%, además de ser el tercer país tropical en contaminación del aire por quemas e incendios forestales. En 1997 se presentaron cerca de 7.000 incendios forestales, que arrasaron 130.000 ha.

El principal impacto asociado a condiciones de sequía es el aumento de la susceptibilidad de la vegetación a la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal. Las condiciones de vulnerabilidad aumentan por la realización de prácticas agrícolas inadecuadas, fogatas realizadas por visitantes a áreas naturales, durante las actividades de mantenimiento y construcción de vías, entre otros. Las áreas más susceptibles a incendios se ubican en regiones del Caribe, Andina, Valles Interandinos y gran parte de los Llanos Orientales.



3. GESTIÓN DEL RIESGO PARA LA TEMPORADA SECA

3.1 MARCO NORMATIVO

3.1.1 Ley 1523 de 2012

La Ley 1523 del 2012 es un instrumento normativo, que da los elementos jurídicos sobre la cual se basa la gestión del riesgo de desastres en Colombia. Los efectos del cambio climático (temporadas de sequía más severas y otros) constituyen un riesgo para las comunidades y el equilibrio ecológico del ambiente, ya que se altera el ciclo hidrológico y por ende la disminución de los regímenes de caudales en las cuencas se reducen por debajo de la media, lo que conlleva a un déficit de la oferta hídrica para todas las actividades y necesidades básicas del ser humano que dependen del recurso agua.

Los efectos del cambio climático son irreversibles y cada vez son más marcados, por lo cual adaptarse a estos cambios hace parte de las estrategias para ser más resilientes a los comportamientos y fenómenos de la naturaleza.

De acuerdo con el Parágrafo 2° del Articulo 31 de la Ley 1523 de 2012, Las Corporaciones Autónomas Regionales en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, deben propender por la articulación de las acciones de adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo de desastres en su territorio, en virtud de que ambos procesos contribuyen a mejorar la gestión ambiental territorial sostenible. Igualmente, en miras de realizar una labor gestora en el tema de riesgo, las corporaciones tienen un papel complementario respecto a la labor de las alcaldías y gobernaciones, e igualmente, deben dar apoyo a las labores de gestión del riesgo que correspondan a la sostenibilidad del ambiente.

De otra parte, en miras de cumplir con las medidas preventivas y de contingencia para enfrentar la temporada seca que se pronostica para el primer trimestre del año 2013, los municipios deben incluir en sus Planes de Gestión del Riesgo Municipal o Planes de Contingencia lo relacionado al evento de sequía, incluyendo la temática relacionada con: amenaza, vulnerabilidad, riesgo, gestión, conocimiento del riesgo de sequía y los temas de prevención y alertas.

3.1.2 Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (MADS, 2010).

La Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Agua contiene dentro de sus objetivos y líneas de acción estratégicas el <u>Objetivo específico número 4</u> denominado "RIESGO", cuyo alcance es: "Desarrollar la gestión integral de los riesgos asociados a la oferta y disponibilidad del agua". Este objetivo se logra con las siguientes estrategias:



Estrategia 4.1: "Generación y divulgación de información y conocimiento sobre riesgos que afecten la oferta y disponibilidad hídrica". Esta estrategia se orienta a mejorar el conocimiento acerca de las causas y efectos de los principales riesgos que afectan la oferta y disponibilidad del recurso hídrico para los diferentes usos, así como, a brindar información a los usuarios del agua acerca de cómo prevenirlos, manejarlos y restablecer las condiciones normales. Para tal fin se prevén las siguientes líneas de acción estratégicas:

- Mejorar el conocimiento acerca de las causas y efectos de los principales riesgos que afectan la oferta y disponibilidad del recurso hídrico para los diferentes usos, así como, brindar información a los usuarios del agua acerca de cómo prevenirlos, manejarlos y restablecer las condiciones normales.
- Generar conocimiento sobre los riesgos asociados al recurso hídrico, mediante acciones como la identificación y caracterización de la vulnerabilidad de los ecosistemas clave para la regulación hídrica y de los sistemas artificiales para la regulación hídrica.
- Inventariar e identificar los riesgos sobre la infraestructura de abastecimiento de agua de los diferentes usuarios, ante amenazas naturales o antrópicas que afecten la disponibilidad hídrica.
- Sistematizar la información relacionada con los riesgos que afectan la oferta y disponibilidad hídrica, y divulgarla a la comunidad para que los conozca y los prevenga.

Estrategia 4.2 "Incorporación de la gestión de los riesgos asociados a la disponibilidad y oferta del recurso hídrico en los instrumentos de planificación": Esta estrategia se orienta a Incluir la gestión del riesgo en la formulación e implementación de los principales instrumentos de planeación del recurso hídrico, así como a fortalecer las capacidades en el tema, de las instituciones encargadas de la planificación ambiental y territorial a nivel regional y local. Para tal fin se prevén las siguientes líneas de acción estratégicas:

- Incorporar la gestión de los riesgos asociados a la oferta y disponibilidad del recurso hídrico en los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes de Desarrollo Territorial y en los Planes de Atención y Prevención de Desastres de los entes territoriales.
- Incorporar la gestión de los riesgos asociados a la oferta y disponibilidad hídrica en los planes estratégicos y de acción de los principales sectores productivos usuarios del recurso hídrico.
- Incorporar la gestión de los riesgos asociados a la oferta y la disponibilidad del recurso hídrico en los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), en los planes de manejo de aguas subterráneas y en los planes de manejo de los otros ecosistemas clave para la regulación de la oferta hídrica.

Estrategia 4.3 "Medidas de reducción y adaptación de los riesgos asociados a la oferta hídrica": Esta estrategia se orienta a fortalecer la formulación e implementación de medidas de adaptación y mitigación a la variabilidad y cambio climático por parte de los usuarios del recurso hídrico que resulten más expuestos a estos fenómenos naturales. Para tal fin se prevén las siguientes líneas de acción estratégicas:

- Diseñar e implementar medidas de adaptación a los efectos del cambio climático en los ecosistemas clave para la regulación de la oferta hídrica, así como, por parte de los siguientes sectores: hidroenergía, agricultura, navegación fluvial y, abastecimiento de agua potable.
- Diseñar e implementar a nivel regional y local, medidas de reducción de riesgos por variabilidad climática (fenómenos de El Niño y La Niña) y por otras amenazas naturales que afecten los ecosistemas clave para la regulación hídrica, así como la oferta y disponibilidad hídrica de los principales usuarios del agua en el país.

En el marco de la Política Nacional del Recurso Hídrico y la Política Nacional de Gestión del Riesgo, la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge establece las estrategias del presente plan de acción basadas en los principios de la Ley 1523 de 2012 y las líneas de acción descritas anteriormente.

3.1.3 Decreto Ley 2811 de 1974

Código de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente: La Administración deberá expedir la reglamentación que considere necesaria para prevenir y controlar incendios forestales y recuperar los bosques destruidos por estos.

3.1.4 Constitución Colombiana de 1991

La Constitución Política de Colombia de 1991, establece el deber de emprender acciones tendientes a lograr el desarrollo humano sostenible, entendido como aquel que satisface las necesidades de las generaciones del presente sin comprometer las opciones de bienestar de aquellas que poblarán el territorio en el futuro.

3.1.5 Ley 46 de 1988

Con la que se crea el "Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD)" y el **Decreto 919 de 1989** que organizó dicho sistema; esta norma considera que los Planes de Desarrollo de todas las entidades territoriales deben incorporar el componente de prevención de desastres y los Comités para la Prevención y Atención de Desastres, tanto el nacional, como los regionales y locales.



3.1.6 Ley 99 de 1993

Esta ley establece que la biodiversidad debe ser protegida, Las zonas de páramo, subpáramo, los nacimientos de agua y las zonas de recarga acuífera serán objeto de protección especial. El paisaje por ser patrimonio común deberá ser protegido. La Prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento (tomado de UNGRD, 2013).

La Ley 99 de 1993 que creó el Sistema Nacional Ambiental (SINA), asignó funciones específicas a las autoridades ambientales en materia de atención y prevención de desastres con el propósito de proteger el medio ambiente.

3.1.7 Ley 322 de 1996

Mediante la cual se creó el Sistema Nacional de Bomberos con el propósito de fortalecer su organización, funcionamiento y especificando que todos los incendios deben ser atendidos por el cuerpo de bomberos.

3.1.8 Decreto 2340 de 1997

Mediante el cual se crearon las Comisiones Asesoras para la prevención y mitigación de Incendios Forestales en el nivel nacional, regional y local, asignándoles funciones y responsabilidades.

3.1.9 Decreto 93 de 1998

Mediante el cual se adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres con el objeto de "Orientar las acciones del Estado y de la sociedad civil para la prevención y mitigación de riesgos, los preparativos para la atención y recuperación en caso de desastre, contribuyendo a reducir el riesgo y al desarrollo sostenible de las comunidades vulnerables ante los eventos naturales y antrópicos."

3.1.10 CONPES 2834 de 1996

El documento "Política de Bosques" establece la necesidad de formular y poner en marcha el "Programa Nacional para la Prevención, Control y Extinción de Incendios Forestales y rehabilitación de áreas afectadas", el cual debe articularse al Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y operar dentro del Sistema Nacional Ambiental y el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

3.1.11 CONPES 2948 de 1997

Recomienda acciones para prevenir y mitigar los posibles efectos del Fenómeno del Niño 1997-1998.

3.1.12 Código Penal (Ley 599 de 2000)

El Código Penal (Ley 599 de 2000), considera los incendios como delito de peligro común, que pueden ocasionar grave perjuicio para la comunidad. Específicamente, en el artículo 3502, establece sanciones cuando este tipo de eventos se suceden "... en bosque, recurso florístico o en área de especial importancia ecológica".

3.1.13 CONPES 3125 de 2001

El Plan Nacional de Desarrollo Forestal aprobado por el Consejo Nacional Ambiental en el 2000 (CONPES 3125/01), estableció el Subprograma "Protección en Incendios Forestales", determinando que deben formularse Planes de Contingencia Regionales y Municipales contra Incendios Forestales; La Consolidación de la Red Nacional de los Centros Regionales de Respuesta Inmediata; y el Desarrollo e implementación de mecanismos y sistemas de detección y monitoreo de Incendios Forestales.

3.1.14 Plan Nacional de Prevención, Control de Incendios Forestales y Restauración de Áreas Afectadas (MAVDT, 2002)

Orientado a concretar integral y sistemáticamente las políticas de protección ambiental con los programas e instituciones que deben actuar en la prevención, control y restauración de áreas afectadas por los Incendios Forestales.

3.1.15 Ley 1551 DE 2012

Por la cual se dictan normas para la modernización, organización y el funcionamiento de los municipios.

Uno de los principios rectores de la administración municipal y funciones es:

- Promover la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.
- Planificar el desarrollo económico, social y ambiental de su territorio, de conformidad con la Ley y en coordinación con otras entidades.
- Velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del medio ambiente, de conformidad con la Ley.

3.1.16 Papel de las Corporaciones Autónomas Regionales-CAR y Corporaciones de Desarrollo Sostenible-CDS en la gestión del riesgo de incendios forestales.

Basados en la Cartilla Orientadora para la Gestión del Riesgo en Incendios Forestales (MADS, 2012), se retoma lo siguiente:

Son múltiples las funciones de las CAR en materia ambiental, se resalta la de ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental. Hay otras funciones como las de realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres y ejercer la máxima autoridad ambiental, las cuales están establecidas en la Ley 99 de



1993, y dan suficientes elementos para hacer gestión del riesgo en incendios forestales en su jurisdicción.

Además la Ley 1523 del 2012, establece que deben apoyar a las entidades territoriales, en todos los estudios para el conocimiento y reducción del riesgo (Artículo 31).

El Rol de las CAR, es muy importante en materia de incendios forestales, pues se constituyen en la primera autoridad ambiental, al igual que las CDS y como tal deben ejercer todo lo relacionado con el conocimiento y reducción del riesgo en materia de incendios forestales y todos los instrumentos técnicos, normativos y orientaciones que expida el MADS, dentro del Sistema Las CAR y las CDS, deben apoyar a las entidades territoriales, con asesoría y orientación, en la implementación de la gestión del riesgo en incendios forestales, en lo que tienen que ver en el conocimiento y reducción del riesgo, que son procesos estructurales de la prevención.



Figura 2.4. Papel de las CAR en la prevención de Incendios Forestales Fuente: la Cartilla Orientadora para la Gestión del Riesgo en Incendios Forestales (MADS, 2012).

3.2 RIESGO DE ESCASES EN LA OFERTA Y DISPONIBILIDAD HÍDRICA EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

Subregión Zona Costanera

En cuanto al riesgo de escases en la oferta y disponibilidad del recurso hídrico, se tiene conocimiento que los municipios costaneros del Departamento de Córdoba (Los Córdobas, Moñitos, Puerto Escondido y San Antero) son altamente vulnerables ante una ocurrencia de temporada seca. De acuerdo con el "Diagnóstico Ambiental de las cuencas de los ríos Los Córdobas, Mangle y Cedro, quebradas Yuca y Broqueles y áreas de escorrentía directa al mar, en el departamento de Córdoba" (CVS, 2012), se tiene la siguiente información:



Tabla 2.1 División de Sectores en la Zona Costanera

SECTOR	MUNICIPIOS
Río Los Córdobas	Canalete, Los Córdobas, Puerto Escondido
Quebrada Yuca	Puerto Escondido
Río Mangle	Montería, San Pelayo, Lorica, Moñitos, Puerto Escondido
Río Cedro	Lorica, Moñitos
Quebrada Broqueles	Lorica, San Bernardo del Viento, Moñitos
Babilla - Pita	Moñitos, San Bernardo del Viento
Candelaria - La Balsa	Lorica, San Bernardo del Viento
Cardales - Amansaguapo	San Antero, Purísima
Arroyo Petaca	Momil, San Andrés de Sotavento

Fuente: "Diagnóstico Ambiental de las cuencas de los ríos Los Córdobas, Mangle y Cedro, quebradas Yuca y Broqueles y áreas de escorrentía directa al mar, en el departamento de Córdoba" (CVS, 2012).

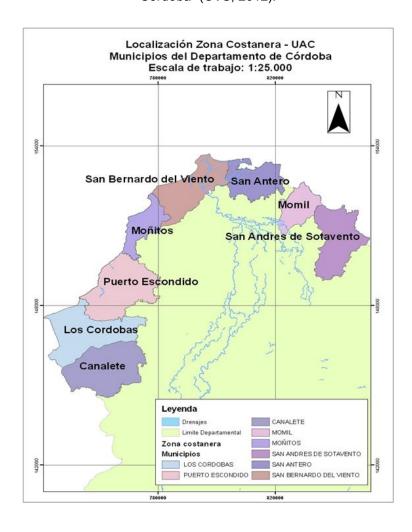




Figura 2.5. Localización de los municipios Costaneros en el Departamento de Córdoba Fuente: "Diagnóstico Ambiental de las cuencas de los ríos Los Córdobas, Mangle y Cedro, quebradas Yuca y Broqueles y áreas de escorrentía directa al mar, en el departamento de Córdoba" (CVS, 2012).

Las cuencas hidrográficas de la zona costanera cubren un área de 118.031 ha, lo que representa el 4,7% de la cobertura geográfica del área del departamento de Córdoba. Para su análisis, la zona costanera se dividió en nueve sectores.

Los sectores de los ríos Los Córdobas y Mangle representan el 53% de la cobertura total de la zona costanera, el sector de Río Mangle es el de mayor extensión (34.538 ha) y el sector de Río Cedro el más pequeño (4.650 ha).

Las cabeceras municipales de los municipios de Moñitos y Los Córdobas se abastecen de fuentes de almacenamiento que se encuentran en el área de la zona de estudio. El resto de las cabeceras municipales dentro del área de estudio se abastecen de fuentes de agua que se encuentran por fuera de la misma (Puerto Escondido de la cuenca del Río Canalete y San Antero del Río Sinú).

La mayor parte de las fuentes de agua corregimentales y veredales se hallan dentro de la zona de estudio, con excepción de algunas zonas de San Bernardo del Viento y San Antero.

La zona costanera presenta una climatología constante con un tipo climático cálido, con temperaturas promedio de 27°C; la evapotranspiración potencial se estimó en 1.472 mm anuales, con tasas de evapotranspiración real variable en el rango de 1.000 a 1.200 mm anuales. La precipitación promedio anual multianual obtenida a partir de las curvas isoyetas se estima en 1.400 mm. El comportamiento temporal de la lluvia es unimodal, presentándose una temporada de invierno desde abril hasta noviembre y otra de verano desde mediados de diciembre hasta el mes de marzo.

Las precipitaciones promedio multianuales más bajas se presentan en los sectores Candelaria-La Balsa, Arroyo Petaca y Cardales-Amansaguapo, con 1.312 mm, 1.382 y 1.387 mm anuales respectivamente. El sector con mayor disponibilidad de lluvias es el sector del Río Los Córdobas, con 1.645 mm anuales, seguido de Río Mangle con 1.434 mm anuales. Para los sectores de Río Cedro, Quebrada Yuca, Quebrada Broqueles y Babilla-Pita, las precipitaciones promedio anuales se encuentran en el rango de 1.400 a 1.420 mm.

Calidad del Servicio de Acueducto: Los usuarios del sistema cuentan con agua permanentemente durante las épocas de invierno, cuando las fuentes de agua son caudalosas. Durante épocas de verano sufren grandes sequías, recurriendo a represas particulares que se encuentran aledañas y al agua almacenada de las Iluvias. No se



cuentan con datos que muestren sus características fisicoquímicas y bacteriológicas de estas aguas.

Existen diseminados en la zona de estudio diversos sistemas comunales de abastecimiento y distribución de agua que no cuentan con sistemas de tratamiento de agua o lo presentan en mal estado. Por lo cual, sus beneficiarios reciben agua no potable. Es común observar en la zona de estudio especialmente en el área rural, que es su mayor porcentaje, a la comunidad transportando en bestia el agua que recogen de represas particulares, comunitarias o de los sistemas antes mencionados, la anterior situación debido a la falta de redes de distribución, o a la lejanía entre sus viviendas y los sistemas.





Figura 2.6. Fotografías de alguno de los tipos de fuentes de abastecimiento y captación Fuente: "Diagnóstico Ambiental de las cuencas de los ríos Los Córdobas, Mangle y Cedro, quebradas Yuca y Broqueles y áreas de escorrentía directa al mar, en el departamento de Córdoba" (CVS, 2012)

En la mayoría de los casos, la población prefiere para su consumo el agua proveniente de la lluvia que almacenan en tanques o aljibes localizados en los patios de sus viviendas. En verano cuando el agua escasea la compran de aljibes comunitarios o particulares. En algunos casos el agua es consumida sin ningún tipo de tratamiento.

A continuación, se presentan las siguientes tablas que contienen los tipos de fuentes de abastecimientos de los sectores que comprenden la zona costanera, los cuales permiten apreciar la vulnerabilidad de los corregimientos, veredas y municipios de dicha zona frente a la oferta y disponibilidad hídrica que ofrecen las fuentes de abastecimiento.

Tabla 2.2 Fuentes de abastecimiento, Sector Quebrada Yuca

MUNICIPIO	CORREGIMIENTO	VEREDA	FUENTES DE ABASTECIMIENTO
PUERTO	San Luís	Las Marías	Represa particulares y aljibes
ESCONDIDO		Bella Isabel	Represa comunitaria y aljibes



MUNICIPIO	CORREGIMIENTO	VEREDA	FUENTES DE ABASTECIMIENTO
		Contento Abajo	Represa comunitaria y aljibes
		Villa Esperanza	Represa particulares y aljibes
	Contento Arriba	Primavera	Represa particulares y aljibes
		Cerro de Santa Cruz	Aljibes
		Central Bolívar	Represa particulares y aljibes
		La Gloria	Represa particulares y aljibes
	Cristo Rey	Nueva Esperanza	Represa comunitaria y aljibes
		Quebrada Yuca	Represa particulares y aljibes
	El Silencio	Las Tinas	Aljibes
	Cabecera municipal	El Prieto	Aljibes represa privada

Fuente: "Diagnóstico Ambiental de las cuencas de los ríos Los Córdobas, Mangle y Cedro, quebradas Yuca y Broqueles y áreas de escorrentía directa al mar, en el departamento de Córdoba" (CVS, 2012)

Tabla 2.3 Fuentes de abastecimiento, Sector Río Los Córdobas

MUNICIPIOS	CORREGIMIENTOS	VEREDAS	FUENTE DE ABASTECIMIENTO
		San Rafael	Represa comunitaria y aljibes
	l an Cárdaban	Cordobita	Represas particulares y aljibes
	Los Córdobas	Macondal	Represa particulares y aljibes
		Siete Vueltas	Aljibes
LOS CÓRDOBAS		Cabecera Corregimental	Represa Comunitaria
	Puerto Rey	Minuto De Dios	Represa Comunitaria
		Caserío Los Colorados	Aljibes
	El Guaimaro	Guaimaro Arriba	Represa particulares y aljibes
	El Guaimaro	Guaimaro Abajo	Represa particulares y aljibes
		Guaimaro Medio	Represa particulares y aljibes
		Las Delicias	Represa particulares y aljibes
		Cantina	Represa comunitaria
LOS CÓRDOBAS		Cerro Las Lajas	Represa particulares y aljibes
2011202/10		El Floral	Represa particular
	Santa Rosa de la	El Algodón	Represa particulares y aljibes
	Caña	Bajo la Arenosa	Represa particular
		Arenosa Central	Represa particular



MUNICIPIOS	CORREGIMIENTOS	VEREDAS	FUENTE DE ABASTECIMIENTO
		Arenosa Abajo	Represa comunitaria y aljibes
		Tres Esquinas	Represa Comunitaria
		Cuchillo Blanco	Represa Comunitaria
CANALETE	Cadillo	Cabecera Corregimental	Represa Comunitaria
CANALETE	Cordobita Central	Cabecera Corregimental	Represas particulares y aljibes
		Nuevo Paraíso	Represa comunitaria y aljibes
	San Miguel	Cerro Pelao	Represa particulares y aljibes
PUERTO ESCONDIDO		El Coco	Aljibe comunitario en el pueblo
		Palma Soriano	Represa comunitaria y aljibes
		Cuello	Aljibe comunitario

Fuente: "Diagnóstico Ambiental de las cuencas de los ríos Los Córdobas, Mangle y Cedro, quebradas Yuca y Broqueles y áreas de escorrentía directa al mar, en el departamento de Córdoba" (CVS, 2012).

Tabla 2.4 Fuentes de abastecimiento, Sector Río Mangle

MUNICIPIO	CORREGIMIENTO	VEREDA	FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
		San Felipe	Represa comunitaria
MONTERÍA	Santa Clara	La Iguana	Represa comunitaria
		La Ñeca	Aljibe comunitario
		Con logá do Marrocov	Represa comunitaria
		San José de Morrocoy	Aljibe comunitario
		La Victoria	Represa comunitaria
	Buenos Aires	Pajonal	Represa comunitaria
		Las Lomas	Represa comunitaria
			Aljibe comunitario
CAN DELAYO		El Bálsamo	Represa comunitaria
SAN PELAYO			Aljibe comunitario
			Acueducto Buenos Aires
			Represas particulares
		Ralito	Acueducto Buenos Aires
		Si te Gusta	Represas particulares
		Jobal	Represas particulares
		Las Margaritas	Represas particulares
LORICA	Las Flores	Abre Los Ojos	Represas particulares



MUNICIPIO	CORREGIMIENTO	VEREDA	FUENTE DE
		Santa Rosa	Represas particulares
		El Diamante	Represa Comunitaria
		El Bijao	Represas particulares
		El Limón	Represa Comunitaria
		Cabecera	Represas particulares
	El Lazo	corregimental	Acueducto El Rodeo
		Costa de Oro	Represa Comunitaria
	San Anterito	Cabecera corregimental	Represa Comunitaria
		La Envidia	Represa Comunitaria
LORICA	San Anterito	El Salto	Represas particulares
	El Dadas	El Anhelo	Represa Comunitaria
	El Rodeo	La Buena	Represas particulares
		La Esperanza	Represas Particulares
	Villa Concepción	Santa Isabel	Represa Comunitaria
		Turbaco	Represa Comunitaria
	Remolino	Buenavista	Represas particulares
	Remolino	La Selva	Represa comunitaria
		Cabecera corregimental	Represa comunitaria
	Villa Ester		Aljibe comunitario
	VIIIa Estei	Río Seco	Represa comunitaria
			Aljibe comunitario
		Buenaventura	Represa comunitaria
	Villa Fatar	Villa Fátima	Represa comunitaria
PUERTO	Villa Ester	El Líbano	Aljibe comunitario
ESCONDIDO		Arroyo Arena	Represas particulares
	San Luís de Sevilla	Bella Isabel	Represa comunitaria
		Los Chuzos	Represas particulares
	El Pantano	Pisaflores	Represas particulares
	El Palitalio	Arroyo Arena	Represa comunitaria
		El Zulia	Represa comunitaria
	Cristo Rey	Villa Del Rosario	Represa comunitaria
			Represa Comunitaria
			Represa Comunitaria
MOÑITOS	Las Mujeres	San Patricio Mangle	Represa Comunitaria
			Aljibe comunitario
			Aljibe comunitario

MUNICIPIO	CORREGIMIENTO	VEREDA	FUENTE DE
			Aljibe comunitario
			Represa Comunitaria
		Nuevo Agrado	Aljibe comunitario

Fuente: "Diagnóstico Ambiental de las cuencas de los ríos Los Córdobas, Mangle y Cedro, quebradas Yuca y Broqueles y áreas de escorrentía directa al mar, en el departamento de Córdoba" (CVS, 2012)

Considerando lo anterior, está visto que todos los corregimientos y veredas y municipios presentados en las tablas tienen un gran riesgo en la disminución de la oferta hídrica, la presencia de fuentes de abastecimiento e infraestructura de acueducto en las zonas de estudio es muy escasa, identificándose que las principales fuentes de abastecimiento de los habitantes son las represas comunitarias y particulares, en algunos casos estas no presentan condiciones apropiadas en cuanto a color, turbiedad, olor y sabor, ya que los habitantes manifiestan que las mismas presentan gran cantidad de malezas y los animales toman el agua directamente de ellas, al no encontrarse cercadas. Lo que aumenta la vulnerabilidad de estos municipios ante una temporada de seguía.

Subregión de la Sabana

El Plan de Gestión del Riesgo Departamental identificó y priorizó en la subregión de la sabana 3 amenazas que son vendavales, inundación y sequía.

Con relación a la sequía esta tiene una frecuencia alta con una intensidad alta y territorio afectado con calificación media lo que lo califica con amenaza alta, esta amenaza se presenta en toda la subregión en la época seca y generalmente se recrudece con el fenómeno del niño.

Tabla 2.5 Calificación de las amenazas en la subregión de la sabana

Subregiones	Tipo de Amenaza	Frecuencia		Intensidad		Territorio Afectado		Calificación de la Amenaza	
		Valor	calificación	Valor	calificación	Valor	calificación	Valor	calificación
Sabana	Vendaval	3	ALTA	2	MEDIA	- 1	BAJA	6	MEDIA
	Inundación	3	ALTA	3	ALTA	2	MEDIA	8	ALTA
	Sequia	3	ALTA	3	ALTA	2	MEDIA	8	ALTA

Fuente: Plan de Gestión del Riesgo Departamental (PNUD, 2012).



3.3 RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES

En Colombia se estima que la casi totalidad de los incendios forestales son de origen antrópico, bien sean generados intencionalmente para la ampliación de la frontera agropecuaria, o por negligencia al no tomar las precauciones adecuadas, sobre todo en las quemas agrícolas; por descuido (fumadores, fogatas, pólvora y cacería de animales, entre otros.); accidentales (caída de líneas eléctricas sobre la vegetación o roce de las mismas con los árboles) y por atentados terroristas (MMA, 2002).

Colombia según el IDEAM (2010), tiene una superficie de bosques de 61.246.659 hectáreas, distintos son los motores de pérdidas de los mismos, entre los cuales aportan los incendios forestales que cada año afectan un promedio de 42.000 hectáreas (MAVDT, 2010).

La afectación a la biodiversidad es de gran magnitud y con la presencia del fenómeno del Niño o de la temporada seca, se hace la situación más grave. Se tiene memoria en Colombia de los incendios ocurridos con la presencia de este fenómeno, los correspondientes a los años 1972, 1973, 1991-1992,1997; 1998, 2007 y 2009-2010 (MAVDT, 2010).

De acuerdo, a la Cartilla Orientadora para La Gestión del Riesgo en Incendios Forestales (MADS, 2012), un incendio se define como: Fuego que se extiende sin control, cuyo combustible principal es la vegetación viva o muerta.

En Colombia los incendios forestales en su gran mayoría los produce el hombre, por irresponsabilidad, en el uso del fuego, que al existir vegetación (cultivos, bosques, pastos o residuos vegetales) en presencia de vientos, se generan incidentes que afectan la naturaleza y el hombre, estos eventos se pueden PREVENIR.

3.3.1 Impactos y efectos de los incendios forestales

Los incendios forestales en general producen alto impacto ambiental, social y económico, repercutiendo negativamente en el proceso de desarrollo del país. Efectos sobre la flora teniendo en cuenta que la mayor parte de los vegetales muere a temperaturas superiores a los 45 grados centígrados.

En un incendio forestal se producen temperaturas hasta de 1.000 grados centígrados. Entre las principales causas de la deforestación se encuentran los incendios forestales, los cuales reducen la diversidad florística del bosque y selvas tropicales al mínimo.

Los incendios forestales sobre la fauna producen muerte, desaparición de las especies, destrucción del refugio y escasez de alimentos, entre otras alteraciones de la población faunística. Aun después de 6 a 10 años, la fauna que habita en una hectárea de bosque no logra recuperarse (CORPONOR, 2010).



Efectos sobre el agua

La cenizas y carbones producto de la combustión van a las corrientes y cuerpos de agua, tornándolas turbias, lo que disminuye considerablemente su calidad para ser consumidas por el hombre y los animales; además producen efectos graves de sedimentación, contaminación e impacto negativo sobre la fauna acuática. El ciclo hidrológico se verá fuertemente afectado, no solo en cantidad sino en calidad por la contaminación generada en la combustión.

Efectos sobre el aire

Son inmediatos y visuales. El humo y las partículas incandescentes, productos de los incendios forestales generan sobrecalentamiento del aire, aumento de temperatura en la atmosfera y contribuyen al incremento del efecto invernadero por parte de CO².

El dióxido de carbono (CO²) generado por los incendios forestales, es un gas de efecto invernadero y contribuye al **Calentamiento Global** y por consiguiente al **Cambio Climático**, que se constituye en una gran amenaza para el planeta, con las consecuencias físicas, sociales y económicas para la humanidad.

En la segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el inventario de gases de efecto invernadero del año 2000 en Colombia indica que, la agricultura aporta 61.80 y 68.79 de CO², por quemas prescritas de sabanas y quemas de residuos agrícolas respectivamente.

Efectos sobre las personas

Los incendios forestales afectan la salud del personal que realiza las labores de control y extensión y de las personas que habitan en los lugares próximos a su ocurrencia. Pueden causar la muerte de personas, animales domésticos, la perdida de suelos y cultivos, el deterioro y destrucción de viviendas, maquinarias, infraestructura y equipos.

Se afectan directamente la salud de las personas, como afecciones respiratorias y en los ojos la piel por la contaminación atmosférica

Impacto económico

Los Incendios forestales generan impactos económicos tanto al sector público como al privado a manera de ejemplo se cita una cifra en que incurrió el país, en los tres primeros meses del año 2010 tan solo en el control y extinción de parte de las entidades operativas, cifra reportada de \$ 24.475.073.672. No se involucró la valoración de los daños, a la propiedad privada y a los ecosistemas ya que es una tarea compleja y de una investigación precisa, no obstante es una cifra muy alta (MAVDT 2010).

Biodiversidad



Colombia se ve altamente impactada en la biodiversidad, pues con los incendios forestales se afectan con mayor velocidad los seres vivos y los patrones naturales que la conforman, se tiene alteraciones a los ecosistemas a los recursos genéticos y a sus interacciones, que posteriormente son difíciles de recuperar en tiempo y en dinero.

La alteración de este componente afecta todo entre otras, el paisaje, la cobertura vegetal, el suelo, al afectarse el equilibrio natural. Las plagas y las enfermedades aparecerán con mayor intensidad. Los cambios en la composición química, física y biológica del suelo afectan la seguridad alimentaria.

Los ecosistemas de páramo y de bosque seco en Colombia, presentan alta vulnerabilidad y amenaza debido a sus condiciones naturales y a la presión antrópica, en estas regiones se producen impactos de la mayor importancia.

Se presenta un incremento a la susceptibilidad a plagas y enfermedades e interrupción de procesos productivos y desaparición de especies que intervienen en la polinización (MAVDT 2010).

El suelo

Según Vidal (1986) en MADS (2011), las quemas generan la disminución de la retención de humedad, el aumento del pH, se disminuye el Ca y el Mg, el Na y el K son afectados y el Fosforo aumenta considerablemente, el Aluminio intercambiable aumenta e incide negativamente en el proceso de fertilización. Por otra parte, se afecta la población microbiana y se originan cambios en la estructura y textura del suelo y se expone a la erosión.

3.4 PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO Y REPORTE DE EVENTOS EN LA TEMPORACADA SECA

- Activación del SNGRD: acorde a los parámetros de conocimiento y reducción del riesgo identificadas en el plan de acción para temporada seca elaborado con los sectores durante el 2014.
- Reportar el evento por parte del municipio: Es importante realizar los reportes diariamente por parte de los municipios e indicar también si estos son causados o no, con el fin de que las entidades competentes realicen los procesos respectivos.
- 3. Evaluación del evento: La evaluación de las zonas afectadas, deberá hacerse por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales en un periodo de máximo 20 días, para lo cual se ha coordinado con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de manera que durante la presente temporada, esta evaluación se efectué con celeridad. Dicha información deberá reportarse a los CMGRD, IDEAM,



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible quienes a su vez informarán a la UNGRD, para tener un dato confirmado de hectáreas afectadas.

- 4. Reporte oficial de la información: Para la información que saldrá a medios de comunicación por parte de los diferentes entidades del SNGRD, así como de autoridades territoriales, deberá tenerse en cuenta que los datos oficiales de afectación son los incluidos en el reporte de la UNGRD, así mismos el dato de hectáreas afectadas debe ser el confirmado por las corporaciones, de manera que se eviten informaciones erradas que sobredimensiones las afectaciones de la temporada.
- 5. **Apoyo aéreo:** en caso de requerirse apoyo aéreo para el control de incendios o la cuantificación de hectáreas, este deberá ser solicitado únicamente a la UNGRD, quien es la encargada de coordinar con la Fuerza Aérea Colombiana y Ejército Nacional dichos apoyos, de acuerdo al protocolo establecido.
- 6. Restauración: la información de las áreas afectadas es insumo para los programas del MADR y MADS, quienes tienen oferta de apoyo en los procesos de restauración, así como alivio de créditos para agricultores que pudiesen afectarse. Por lo cual es importante que se sigan los pasos enunciados, de manera que aseguremos la identificación adecuada de daños.
- 7. **Activación** de la Comisión Nacional Asesora de Incendios Forestales, y Comisión de Regulación Nacional de Agua y Saneamiento Básico.



8. PLAN DE ACCIÓN DE LA CVS PARA LA TEMPORADA SECA Y LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

8.1 TEMPORADA SECA – DESABASTECIMIENTO DE AGUA

8.1.1 Objetivo

Promover la participación de todos los que integran el Consejo Departamental de Gestión del riesgo en las tareas de prevención, contingencia, sensibilización, capacitación y divulgación sobre el tema de "Cómo afrontar y estar preparados para la temporada seca del año 2017".

8.1.2 Enfoque

El Plan de Acción para La Temporada Seca se constituye como una guía para la gestión integral del recurso hídrico en torno al tema de: "Riesgos asociados a la oferta y disponibilidad del agua".

8.1.3 Ejes del plan de acción para enfrentar la temporada seca

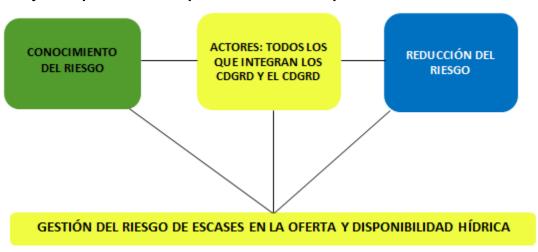


Figura 2.7. Ejes del Plan de Acción para Enfrentar la Temporada Seca - CVS

Conocimiento del riesgo

De acuerdo con el artículo 4 de la Ley 1523 de 2012, es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para

promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre.

Reducción del riesgo

Es el proceso de la gestión del riesgo, está compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgos existentes, entiéndase: mitigación del riesgo y a evitar nuevo riesgo en el territorio, entiéndase: prevención del riesgo (Ley 1523 de 2012).

Actores

El plan de acción va dirigido y convoca como actores a todos los que integran a nivel departamental el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de acuerdo con el Articulo 8 de la Ley 1523 de 2012 (Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD y Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastre – CDGRD).

8.1.4 Estrategias del Plan de Acción

Las estrategias de este plan comprenden las acciones a ser lideradas por la CVS y fortalecidas por todos los actores:

Estrategias del Eje 1: Conocimiento del Riesgo

Identificación de Riesgos y Vulnerabilidad: La CVS invita a todos los municipios, empresas prestadoras del servicio de agua potable y saneamiento básico, el sector privado, el sector industrial, agropecuario, agrícola y todas las comunidades en general, a identificar sus riesgos y determinar su vulnerabilidad ante la disminución del recurso hídrico durante una temporada de sequía. Para esta acción se deben ejecutar las actividades contempladas en la Estrategia 4.1 de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Agua (MAVDT, 2010).

Estrategias del Eje 2: Reducción del Riesgo

Prevención y Contingencia: Incluye fortalecer el conocimiento para reducir, evitar y/o controlar el riesgo, la amenaza y la vulnerabilidad. Para estar preparados, es necesario que todos los actores participen en la elaboración y puesta en marcha de los Planes de Contingencia y de Estrategias para enfrentar la Temporada Seca.

Sensibilización, Capacitación y Divulgación: La CVS busca promover la "cultura hacia la prevención", mediante la sensibilización, utilizando los canales de información pública sobre, las causas, los efectos e impactos al ambiente y las personas, esto será de forma permanente y sostenida a través del tiempo. La creación de conciencia, es un factor importante y está orientado a toda la población.



8.1.5 Acciones puntuales de la CVS

Conocimiento del riesgo de sequía

Las acciones precisas de la CVS para trabajar en el eje de Identificación del Riesgo dentro del marco normativo son:

Tabla 2.6 Acciones de la CVS para el Conocimiento del Riesgo de Sequía

ACCIONES PARA EL CONOCIMIENTO DEL RIESGO DE SEQUÍA

Resaltar dentro de los ajustes de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas y Microcuencas del Departamento de Córdoba, la identificación de los riesgos por disminución de la oferta y disponibilidad hídrica en condiciones extremas en zonas secas del Departamento de Córdoba.

Reiterar y divulgar que Municipios del departamento de Córdoba son más vulnerables a una reducción considerable de la oferta hídrica en sus fuentes de abastecimiento para la temporada seca.

Seguir generando los informes hidrológicos de forma diaria en los cuales se incluyen las alertas por sequía en el departamento de Córdoba.

Generar conciencia a los Municipios del departamento de Córdoba para que identifiquen los riesgos sobre la infraestructura de abastecimiento de agua de los diferentes usuarios, ante amenazas naturales o antrópicas que afecten la disponibilidad hídrica.

Reducción del riesgo de escases en la oferta y disponibilidad hídrica en el Departamento de Córdoba

La sequía es un fenómeno natural ocasional y condicionado por factores macroclimáticos que originan una disminución temporal de precipitaciones suficientemente larga e intensa como para generar impactos socioeconómicos y ambientales adversos.

La sequía no se puede evitar, pero se pueden mitigar sus efectos negativos ambientales y socioeconómicos, con una adecuada planificación y gestión. De hecho, la CVS mediante el presente plan de acción está presentando los instrumentos para que todos los municipios del departamento de Córdoba puedan afrontar la sequía, incorporando el principio de precaución y contingencia para reducir el riesgo.

La reducción del riesgo en el tema de sequía se enfoca principalmente en garantizar reservas suficientes de agua que reduzcan la vulnerabilidad de los ecosistemas y de la sociedad en su conjunto frente a este tipo de fenómenos. En este sentido la CVS divulga,

sensibiliza y está dispuesta a acompañar mediante capacitaciones, a todos los municipios en la elaboración de sus Planes de Contingencia de Sequías.

Las siguientes medidas se presentan como base para el desarrollo de los Planes de Contingencia de Sequías.

Optimizar la eficiencia y sostenibilidad en el uso del agua: La gestión de la demanda de agua, como el ahorro y la eficiencia y buenas prácticas, debe primar como método para anticiparse a las sequías. Desde todos los sectores públicos y particulares se puede contribuir a estar preparados frente a la sequía, haciendo un uso más eficiente del agua.

Para evitar el riesgo, es imprescindible que las medidas de aumento de la eficiencia vayan acompañadas de medidas que aseguren la sostenibilidad del uso del agua y aseguren el ahorro de agua para la temporada seca.

Mejorar la planificación incorporando el tema de sequía en los PMGRD: La CVS recomienda que los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD) de los municipios más vulnerables ante un evento de temporada seca, sean fortalecidos con la inclusión de las estrategias frente a la sequía, de forma que se garanticen las reservas de agua para la época seca.

Es necesario garantizar que los PMGRD cuenten con una visión estratégica sobre la futura disponibilidad del recurso hídrico por efecto del cambio climático.

Las acciones precisas de la CVS para trabajar en el eje de reducción del riesgo dentro del marco normativo y la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico son:

Tabla 2.7 Acciones de la CVS para la Reducción del Riesgo de Sequía

ACCIONES PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE SEQUÍA

Fortalecer la ejecución del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua.

Ejecutar los proyectos de: "Planificación y ordenamiento del recurso hídrico en el departamento de Córdoba", "Manejo Integral del Recurso Hídrico" dentro del Programa RECURSO HÍDRICO Y MANEJO INTEGRADO- Plan de Acción CVS 2016 - 2019.

Sensibilizar a los municipios y empresas prestadoras del servicio de acueducto para que mejoren la capacidad de almacenamiento de los sistemas de abastecimiento.

Incentivar el uso racional del agua en áreas que compitan o puedan llegar a competir con el consumo humano.



ACCIONES PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE SEQUÍA

Promover el incremento del almacenamiento de agua en lugares estratégicos o muy vulnerables, como instalaciones de salud, escuelas y centros de reclusión.

Promover las reservas de agua bajo medidas de saneamiento que permitan la seguridad del agua para su consumo humano.

Impulsar la activación de los Planes de Contingencia Frente a la Temporada Seca, con definición de responsabilidades institucionales.

Promover la participación pública y privada para la gestión del agua, la escasez y la sequía en el marco del tema de cambio climático, ya que permite la expresión de opiniones y la participación de todos en la toma de decisiones a adoptar.

Mantener las campañas de sensibilización y educación sobre la importancia del recurso hídrico y de su buen uso.

Orientar a los municipios del departamento de Córdoba que son más vulnerables ante un evento de sequía para que en sus Planes Municipales de Gestión del Riesgo incluyan: la identificación, prevención, reducción y contingencia del riesgo de disminución del recurso hídrico en una temporada seca.

Mantener activo el Plan de Acción para la Temporada Seca y verificar la activación de los Planes de Contingencia para la Sequía en los Municipios del departamento de Córdoba.

Comprometer a los actores locales y regionales en actividades de prevención.

Sistematizar la información relacionada con los riesgos que afectan la oferta y disponibilidad hídrica, y divulgarla a la comunidad para que los conozca y los prevenga.

8.2 PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

8.2.1 Objetivo

Promover la participación de todos los que integran el Consejo Departamental de Gestión del riesgo en las tareas de prevención, sensibilización, capacitación y divulgación, con el fin de generar la cultura de la prevención en incendios forestales.



8.2.2 Enfoque

El Plan de Acción para el tema de Incendios Forestales se constituye como una guía de trabajo en la gestión para disminuir la frecuencia y afectación de los incendios forestales en el departamento de Córdoba, a través de la cultura de la prevención.

8.2.3 Ejes del plan de acción para prevenir los incendios forestales

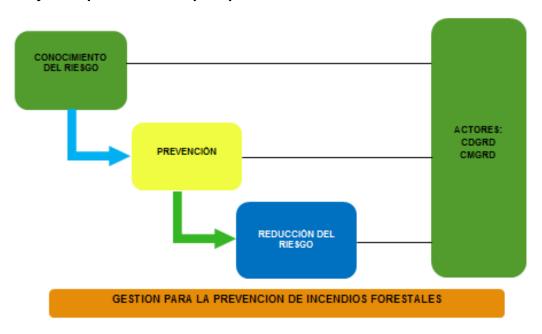


Figura 2.8. Ejes del Plan de acción para prevenir los Incendios Forestales - CVS

Conocimiento del riesgo

Este eje se orienta al conocimiento de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo en incendios forestales.

Prevención

Es el eje fundamental del presente plan de acción y está enfocado a promover la cultura de la prevención en incendios forestales y el desarrollo y puesta en marcha de los planes de contingencia locales y departamentales, ya que permiten plantear acciones para evitar los incendios forestales y estar preparados para su control y extinción.

Reducción del riesgo

Está dirigido a apoyar a los municipios en el desarrollo de medidas de mitigación y prevención que se deben adoptar con precedencia para reducir la vulnerabilidad y amenaza ante la ocurrencia de un incendio forestal. Todas las estrategias para la reducción del riesgo deben estar establecidas en los planes de contingencia municipales para la prevención y control de I.F.



Actores

El plan de acción va dirigido y convoca como actores a todos los que integran a nivel departamental el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de acuerdo con el Articulo 8 de la Ley 1523 de 2012 (Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD y Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastre – CDGRD).

8.2.4 Estrategias del plan de Acción

Las estrategias de este plan comprenden cuatro (4) acciones a realizar por la CVS.

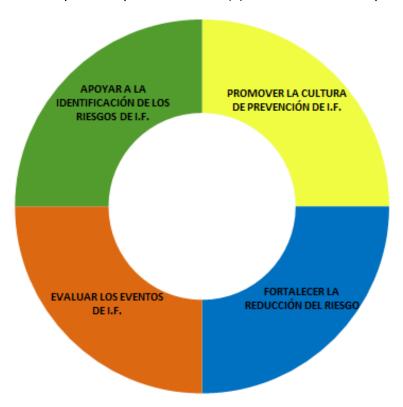


Figura 2.9. Estrategias del Plan de Acción de la CVS para prevenir los I.F.

Estrategias del Eje 1: Conocimiento del Riesgo de I.F.

Apoyar la identificación de los riesgos de I.F.: La CVS está y seguirá trabajando en la actividad de apoyo y orientación a los municipios, para que dentro de sus PMGRD incluyan la identificación de amenazas, vulnerabilidad y riesgo de incendios forestales. Igualmente, está dispuesta a atender todas las solicitudes de apoyo para la identificación de los riesgos de eventos de I.F. que involucran a todos los sectores del departamento de Córdoba.



Mediante este Plan de Acción, la CVS reitera la normatividad existente que regula la gestión en la prevención de I.F. y que establece las obligaciones de todos los Actores dentro de este trabajo.

Evaluar los eventos de I.F.: La evaluación de los incendios forestales y la sistematización de la información recopilada en dicha evaluación, permite identificar la vulnerabilidad de los sitios más propensos a sufrir incendios forestales dentro de cada municipio que reporta el evento.

Los municipios están en la obligación de reportar los incendios forestales para que posteriormente la Corporación Autónoma Regional realice con el apoyo de un grupo interdisciplinario la evaluación posincendio.

Mediante la visita al sitio del evento, se valorarán los efectos ambientales, económicos y sociales del área afectada, lo que será insumo básico para los programas de restauración a que haya lugar. En lo posible, se evaluará la pérdida de la productividad del terreno y la pérdida de bienes y servicios del ecosistema afectado. La evaluación definitiva será reportada al IDEAM mediante el formato del SNIF (Sistema Nacional de Información Forestal).

El evento en que el incendio sea causado intencionalmente, la Corporación Autónoma Regional iniciará las acciones legales acuerdo con lo establecido en el Código Penal, Ley 599 de 2000, o exigir la compensación cuando el incendio ha sido causado involuntariamente.

Estrategias del Eje 2: Reducción del Riesgo de I.F.

Promover la cultura de prevención de I.F.: El cambio de cultura hacia la prevención será llevado a cabo mediante la sensibilización, utilizando los canales de información pública y el contacto directo con los municipios y población en general, para fortalecer el conocimiento de los I.F. en cuanto a sus causas, efectos e impactos al ambiente y a las personas. Para reducir los riesgos de I.F., la CVS seguirá trabajando en las campañas de divulgación sobre las medidas para prevenir estos eventos.

Fortalecer la reducción del riesgo de I.F.: La realización de éste Plan de Acción, es una tarea de la CVS para motivar, apoyar y orientar a los municipios del departamento de Córdoba en la formulación de los Planes de Gestión del Riesgo y/o Contingencia en Incendios Forestales como medida para reducir los riesgos ante estos eventos.

De la misma forma en que se promueve la prevención de I.F., la CVS está dispuesta a apoyar a los municipios en reducir los riesgos de I.F. a través de la identificación y divulgación de estrategias de prevención y control.

8.2.5 Acciones puntuales de la CVS

Conocimiento del riesgo de Incendios Forestales

Las acciones precisas de la CVS para trabajar en el eje de Identificación del Riesgo de I.F. dentro del marco normativo se presentan a continuación.

Tabla 2.8 Acciones de la CVS para el Conocimiento del Riesgo de I.F.

ACCIONES PARA EL CONOCIMIENTO DEL RIESGO DE I.F.

Retroalimentar y divulgar información sobre mapas de amenaza por incendios forestales por medio de comisiones a los municipios del departamento de Córdoba.

Abordar integralmente el tema de la problemática de incendios forestales junto con la participación activa en encuentros entre la CAR-CVS, Gobernación, Municipio, Empresas Privadas y Sociedad Civil.

Divulgar en las Autoridades Municipales las marcas que deja un incendio forestal, el antes, durante y después de un conato y las reales consecuencias que deja un evento de este tipo.

Divulgación en los municipios sobre la importancia del cuidado de la biodiversidad en la jurisdicción de la CAR-CVS y los efectos de los incendios forestales sobre esta.

Orientar a las Alcaldías sobre la filosofía de la organización y operación de la Red de Vigías Rurales –RVR, que es la de detectar y avisar sobre la presencia de fuego, como apoyo a las alcaldías en su labor de primeros respondientes ante la presencia de un incendio forestal.

Reducción del riesgo de incendios forestales

La reducción del riesgo se enfoca principalmente en participar y promover de forma conjunta con todos los actores de los PMGRD y PDGRD las campañas de prevención y sensibilización en el tema de incendios forestales. En este sentido, la CVS está dispuesta a acompañar mediante capacitaciones a todos los municipios en la elaboración y puesta en marcha de sus Planes de Prevención y Contingencia de Incendios Forestales.

Las acciones precisas de la CVS para trabajar en el eje de reducción del riesgo dentro del marco normativo relacionado con el tema de incendios forestales son las siguientes:



Tabla 2.9 Acciones de la CVS para la Reducción del Riesgo de I.F.

ACCIONES PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE I.F.

Retroalimentar y divulgar información de los Planes Regionales de Prevención, Contingencia y Mitigación contra Incendios Forestales por medio de comisiones a los municipios del departamento de Córdoba.

Ejecutar programas de capacitación, investigación e implementación de campañas de difusión y educación ambiental regional sobre la temática de incendios forestales.

Promover el paisaje como patrimonio común y debe ser protegido.

Sensibilizar y comunicar el Código Penal - Ley 599 de 2000 donde se divulgue la penalización y acciones legales a que haya lugar por un incendio causado intencionalmente y exigir compensaciones.

Diseñar y ejecutar programas de sensibilización, concientización, divulgación e información a la comunidad en general, sobre las causas, consecuencias y prevención de los incendios forestales.

Generar conciencia sobre las causas de los incendios forestales en el departamento, promover las acciones para eliminar dichas causas y crear la cultura de la prevención.

Apoyo y acompañamiento en el desarrollo de las estrategias municipales contra incendios forestales y evaluación de los compromisos de los actores, su implementación y los indicadores de gestión municipal y regional



9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ADMINISTRACIÓN NACIONAL OCEÁNICA Y ATMOSFÉRICA - NOAA, 2013. [Citado en 28 de diciembre de 2012]. Disponible en Internet: http://iri.columbia.edu/climate/ENSO/currentinfo/figure1.html>.

Centro de Predicción Climática - CPC, 2012. [Citado en 28 de diciembre de 2012]. Disponible en Internet: http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensostuff/ensoyears.shtml.

Centro de Predicción Climática - CPC, 2013. [Citado en 30 de enero de 2013]. Disponible en Internet:http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis monitoring/enso advisory/figura1.gif>.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL – CORPONOR, 2010. Los incendios forestales un problema ambiental. San José de Cúcuta, Colombia.

CORPORACIÓN REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y SAN JORGE - CVS, 2012. Diagnóstico Ambiental de las Cuencas de los ríos Los Córdobas, Mangle y Cedro, Quebradas Yuca y Broqueles y áreas de escorrentía directa al mar, en el departamento de Córdoba.

DIARIO EL POPULAR, 2012. [Citado en 31 de enero de 2013]. Disponible en Internet<: http://diarioelpopular.com/2012/11/la-zona-de-convergencia-intertropical-se-traslada-hacia-el-norte/>.

MINISTERIO DEL INTERIOR, Republica de Colombia, 2012. Ley Sistema Nacional de Gestión del Riesgo – Ley 1523 de 2012. Bogotá, Colombia.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. – MMA, 2002. Plan Nacional de Desarrollo Forestal. Bogotá, Colombia.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL - MAVDT, 2010. Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH). Bogotá, Colombia.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL – MAVDT, 2010. Balance y Costos de la atención de los Incendios Forestales durante el periodo del Fenómeno de "El Niño" 2009-2010. Bogotá, Colombia.



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, MAVDT, 2010. Primera versión Propuesta Estrategia de Corresponsabilidad Social y Ambiental en la lucha contra los Incendios Forestales. Bogotá, Colombia.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, MAVDT, 2011. Estrategia de corresponsabilidad social en la lucha contra los incendios forestales. Bogotá, Colombia.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE - MADS, 2012. Cartilla Orientadora para La Gestión del Riesgo en Incendios Forestales. Bogotá, Colombia

POVEDA, G. y ROJAS, W., 1997. Evidencias de la asociación entre brotes epidémicos de malaria en Colombia y el fenómeno del Niño – Oscilación del Sur. Revista Académica de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales n° 8, Volumen XXI; 421-429; Universidad Nacional de Colombia.

POVEDA, G., 2004. La Hidroclimatología en Colombia: Una síntesis desde la escala interdecadal hasta la escala diurna. Revista Académica Ciencias de la Tierra. Disponible en Internet:<http://www.clas.ufl.edu/users/prwaylen/geo3280articles/Synthesis%20of%20Colombian%20hydrology.pdf>.

UNIDAD NACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - UNGRD, 2013. Plan de Acción Fenómeno de "El Niño" 2012 -2013 (Documento PDF borrador). Bogotá, Colombia.