

FICHA DEPARTAMENTAL

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
63.612 Km2	6'233.995 habitantes	1'387.747 Habitantes	13,07%	13.484

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
12,9	4,3	14,5	20,1	15,1	15,1	12,5	15,0	11,7

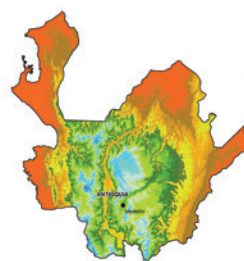
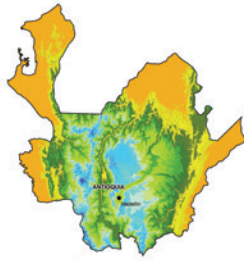
MAPAS DEPARTAMENTALES/ ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA

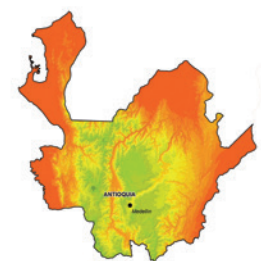
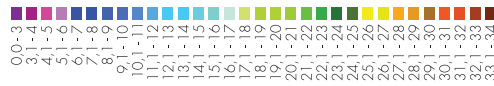
TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

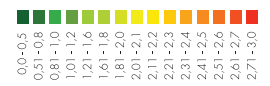
DIFERENCIA DE TEMPERATURA EN °C ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



TEMPERATURA MEDIA (°C)



DIFERENCIA DE LA TEMPERATURA MEDIA (°C)

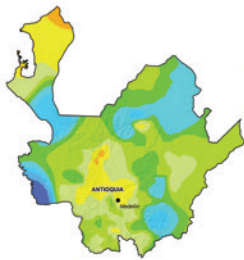


PRECIPITACIÓN

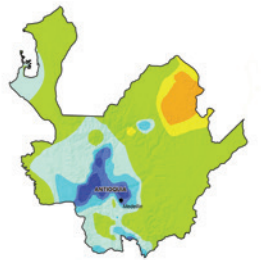
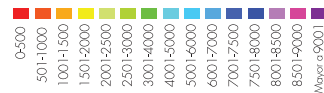
PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (%)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (%)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN EN % ENTRE EL ESCENARIO 2071-2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



PRECIPITACIÓN (mm)



CAMBIO EN PORCENTAJE DE LA PRECIPITACIÓN (%)



Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio	Rango de Valores Temperatura	2011-2040				2071-2100		Cambio	%
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		
Bajo	0 - 0,5	0,8	4,88	1,4	6,91	2,2	9,30	Déficit Severo	<40%
Bajo Medio	0,51 - 1							Déficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

Los principales aumentos de temperatura según los escenarios, podrán presentarse en los bordes y periferia departamental, particularmente en los territorios con menos altura sobre el nivel del mar. Se estima que para fin de siglo el departamento en promedio pueda aumentar en hasta 2,2°C. En los siguientes 25 años (2011-2040) podrá aumentar la temperatura en promedio en 0,8°C.

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

Los principales aumentos de precipitación podrán presentarse en la región centro del departamento, particularmente sobre las subregiones del Valle de Aburrá, Occidente y Suroeste. En promedio, Antioquia podrá aumentar precipitaciones en un 9,3% con respecto al valor actual para fin de siglo.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

Las principales disminuciones de precipitación, con valores entre un 20% y 30%, podrán presentarse para la subregión del Bajo Cauca para el fin de siglo.

PRINCIPALES EFECTOS

En general, las poblaciones que pueden verse más afectadas por aumentos de temperatura corresponden a las subregiones de Urabá, Bajo Cauca y Magdalena Medio. Las actividades que allí se realizan relacionadas con grandes cultivos podrán tener afectaciones por aumentos de temperatura que modifiquen los ciclos tradicionales. Se podrá aumentar la probabilidad de sequías en los municipios de El Bagre, Zaragoza, Segovia y el Sur de Cauca, debido a los ascensos de temperatura y disminución de precipitación. Podrán aumentar deslizamientos sobre las poblaciones que se encuentran ubicadas en topografías con pendientes elevadas, debido al aumento de precipitaciones y cambios en la cobertura del suelo, por lo que los sectores de construcción e infraestructura en general deben incorporar medidas de adaptación en este sentido.

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
23.818 Km2	158.072 habitantes	95.493 Habitantes	0,80%	1.602

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
2,1	4,6	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	0,5

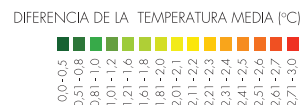
MAPAS DEPARTAMENTALES/ ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA

TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

DIFERENCIA DE TEMPERATURA EN °C ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



PRECIPITACIÓN

PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (%)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (%)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN EN % ENTRE EL ESCENARIO 2071-2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005

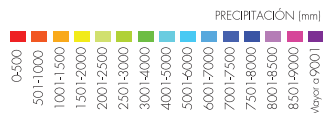


Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio		Rango de Valores Temperatura		2011-2040		2041-2070		2071-2100		Cambio		%
<div></div>	Bajo	0 - 0,5		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	<div></div>	Déficit Severo	<-40%
<div></div>	Bajo Medio	0,51 - 1								<div></div>	Déficit	-39% y 11%
<div></div>	Medio	1,1 - 1,5								<div></div>	Normal	-10% y 10%
<div></div>	Medio Alto	1,5 - 2								<div></div>	Exceso	11%y 39%
<div></div>	Alto	2,1 - 3,9		0,9	1,09	1,8	2,23	2,6	2,68	<div></div>	Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

En general la mayoría del Departamento podrá aumentar hasta en 2,6°C para fin de siglo, principalmente para los municipios de Arauca, Cravo Norte, Puerto Rondón y Arauquita. En los siguientes 25 años (2011-2040) la temperatura podrá aumentar en promedio en 0,9°C.

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

En general el Departamento no presenta grandes aumentos de precipitación. Es posible que se generen leves aumentos de hasta 10% sobre los municipios de Saravena, Fortul y Tame, particularmente sobre los territorios conexos al sistema montañoso. Los cambios de precipitación que indican los escenarios, están sobre 2,68% en promedio para el fin de siglo en el departamento.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

En general, las variaciones indicadas según los Escenarios, no muestran fuertes disminuciones de precipitación en todo el territorio departamental.

PRINCIPALES EFECTOS

Las comunidades que habitan los municipios que aumentarán más de dos grados para el fin de siglo, podrán verse afectadas dada la restricción alimentaria y el cambio en los ciclos reproductivos de las especies en general, tanto animales como vegetales. El sector ganadero y los cultivos extensivos podrán verse afectados por posibles sequías, en particular los límites de los municipios de Arauca y Cravo Norte. En general la actividad de extracción petrolera deberá estar atenta a la prestación de servicios ecosistémicos conexos, como el de provisión hídrica dados los aumentos de temperatura.

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
23.189 Km2	1'492.695 habitantes	568.441 Habitantes	2,70%	6.087

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
6,3	3,9	3,0	3,8	2,5	2,6	3,1	1,3	2,6

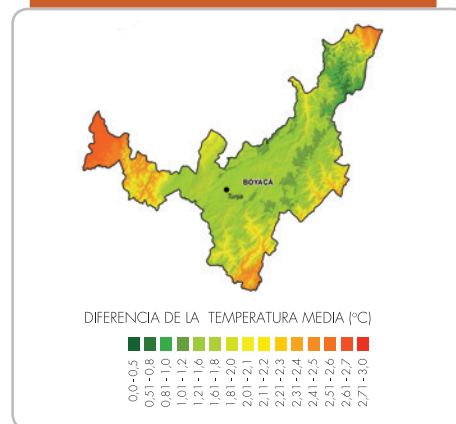
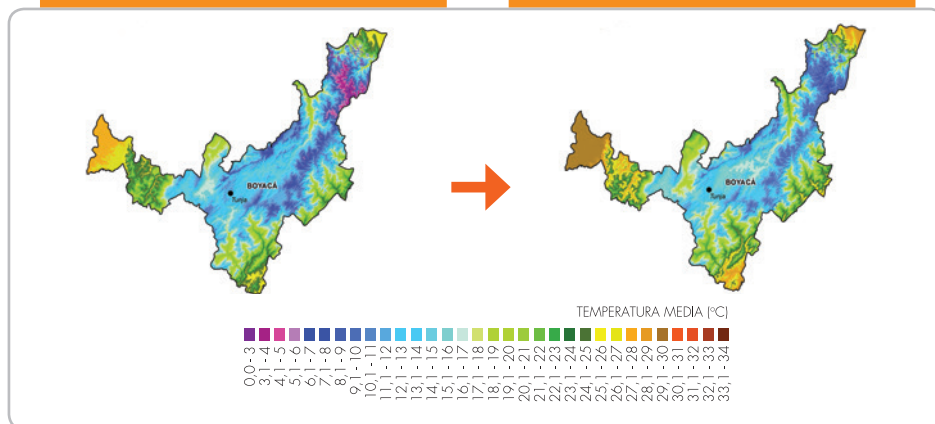
MAPAS DEPARTAMENTALES/ ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA

TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

DIFERENCIA DE TEMPERATURA EN °C ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



PRECIPITACIÓN

PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (%)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (%)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN EN % ENTRE EL ESCENARIO 2071-2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005

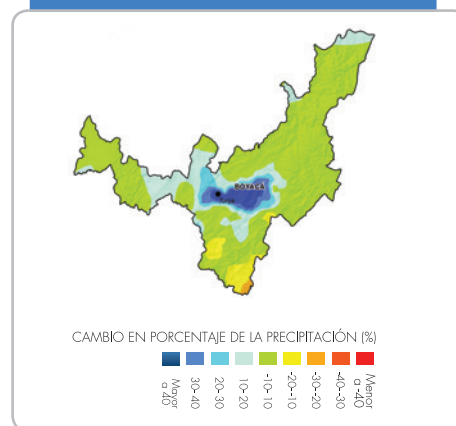
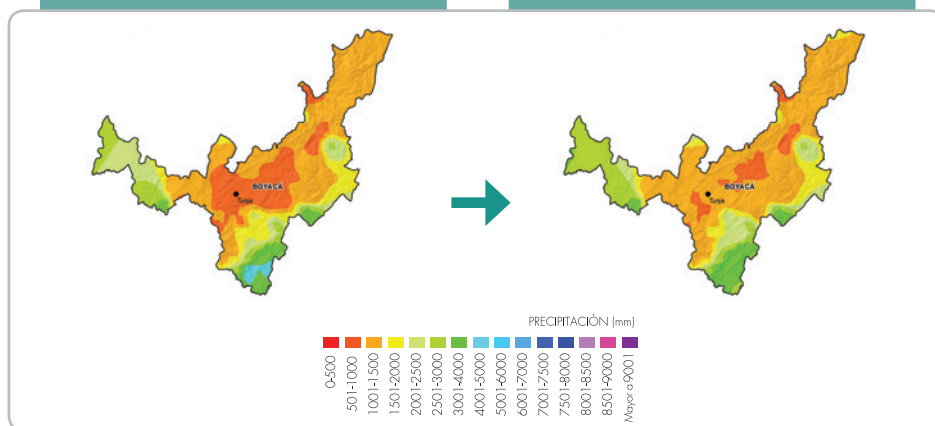


Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio	Rango de Valores Temperatura	2011-2040		2041-2070		2071-2100		Cambio	%
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		
Bajo	0 - 0,5	0,8	5,84	1,6	3,69	2,4	3,19	Deficit Severo	<-40%
Bajo Medio	0,51 - 1							Deficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

Según el ensamble multiescenario, la temperatura para el Departamento podrá ascender en 2,4°C para el fin de siglo, siendo las Provincias más afectadas la de Occidente, el Distrito Fronterizo, la Zona de Manejo Especial y Neira.

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

En promedio para el Departamento no se presentarán grandes aumentos de precipitación, excepto en un núcleo asociado a la Provincia Centro, Oriente y Márquez en donde el cambio podrá estar entre el 20% y el 40%.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

En general según los escenarios no se presentarán disminuciones en la precipitación, excepto para el sur de la Provincia de Neira, en donde podrán existir reducciones entre un 10% y un 20%.

PRINCIPALES EFECTOS

En general el sector que se puede ver principalmente afectado es el agropecuario dados los aumentos progresivos de temperatura para las Provincias de Occidente y Distrito Fronterizo. El sector vial podrá verse afectado especialmente en la Provincia Centro y Oriente por aumentos de precipitación y posibles deslizamientos. En general, páramos y coberturas nivales estarán sometidos a estrés térmico y la biodiversidad asociada podrá verse afectada por desplazamientos altitudinales.

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
7.888 Km2	1'117.371 habitantes	284.831 Habitantes	1,40%	3.513

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
2,7	0,2	1,5	2,5	1,8	1,3	1,5	1,3	1,7

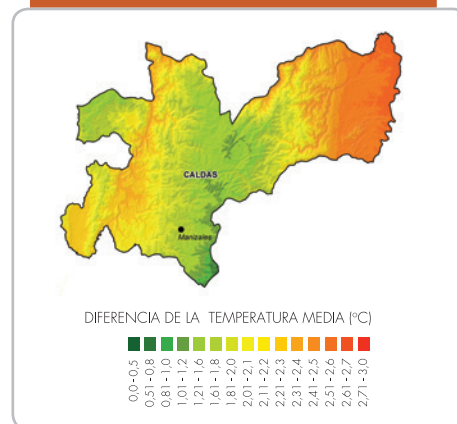
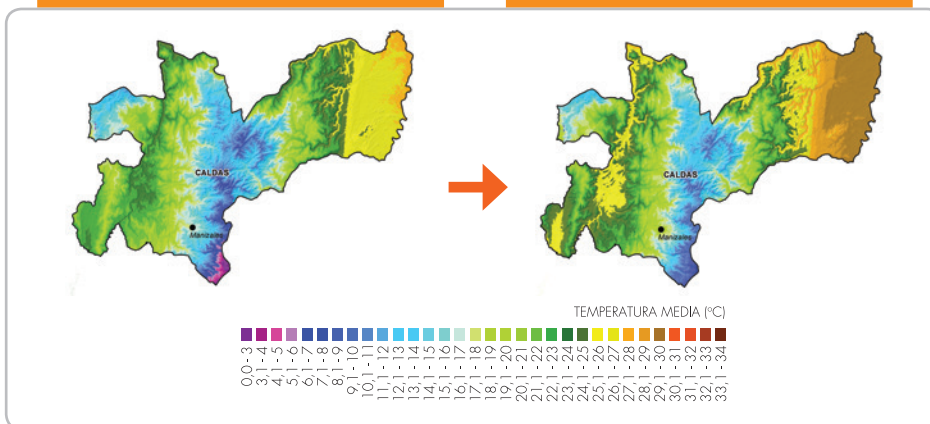
MAPAS DEPARTAMENTALES/ ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA

TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

DIFERENCIA DE TEMPERATURA EN °C ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



PRECIPITACIÓN

PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (%)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (%)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN EN % ENTRE EL ESCENARIO 2071-2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005

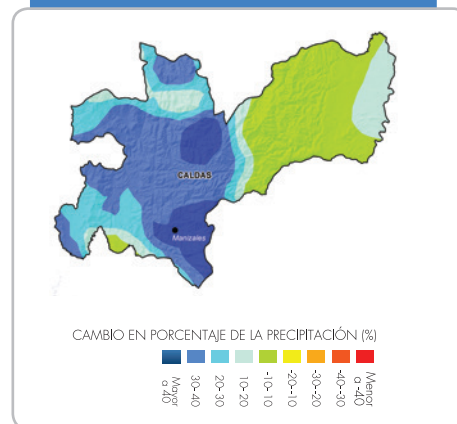
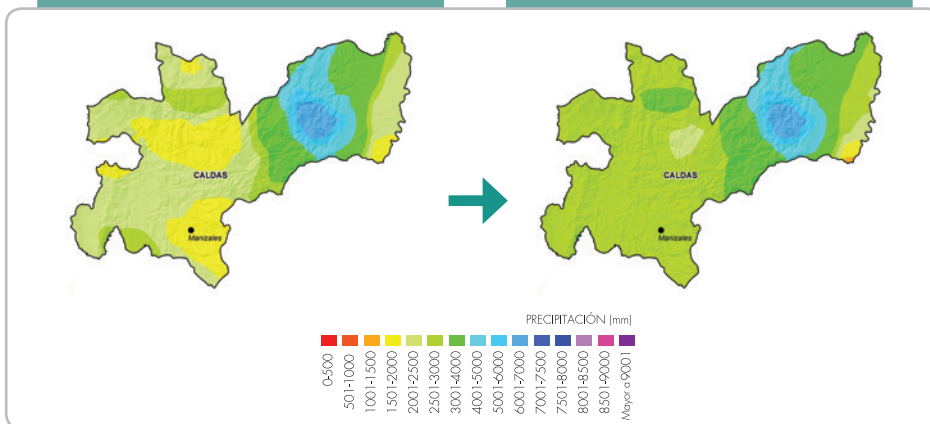


Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio	Rango de Valores Temperatura	2011-2040		2041-2070		2071-2100		Cambio	%
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		
Bajo	0 - 0,5	0,9	20,16	1,6	22,61	2,4	28,12	Déficit Severo	<-40%
Bajo Medio	0,51 - 1							Déficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

Para el fin de siglo la temperatura del Departamento podrá aumentar en 2,4°C en promedio según los escenarios proyectados. Los principales aumentos dentro del Departamento se podrán generar en los municipios de Samaná, Marquetalia, Norcasia, Victoria y La Dorada en donde la temperatura podrá aumentar hasta en 2,5°C sobre la temperatura actual de referencia.

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

En general, el Departamento tendrá aumentos de precipitación de entre un 20% en 2040 y hasta un 28% para fin de siglo. Las regiones Centrosur, Bajo Occidente y Alto Occidente, serán aquellas en donde la precipitación podrá aumentar hasta en 30% para fin de siglo.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

En general y según los escenarios modelados, el Departamento no presentará disminuciones de precipitación para los periodos evaluados.

PRINCIPALES EFECTOS

Los principales efectos podrán presentarse en los sectores de infraestructura vial y cuencas con alta inclinación debido al aumento de los porcentajes de precipitación. Coberturas nivales podrán disminuir su volumen debido a los aumentos de temperatura. El sector agrícola podrá afectarse debido a posibles plagas sostenidas en el tiempo debido a aumentos de precipitación y humedad.

FICHA DEPARTAMENTAL

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
88.965 Km ²	268.008 habitantes	191.476 Habitantes	0,40%	6.140

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
1,0	0,0	0,1	0,2	0,8	0,4	0,5	0,2	1,0

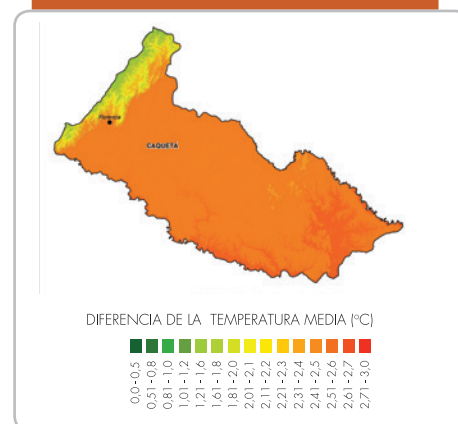
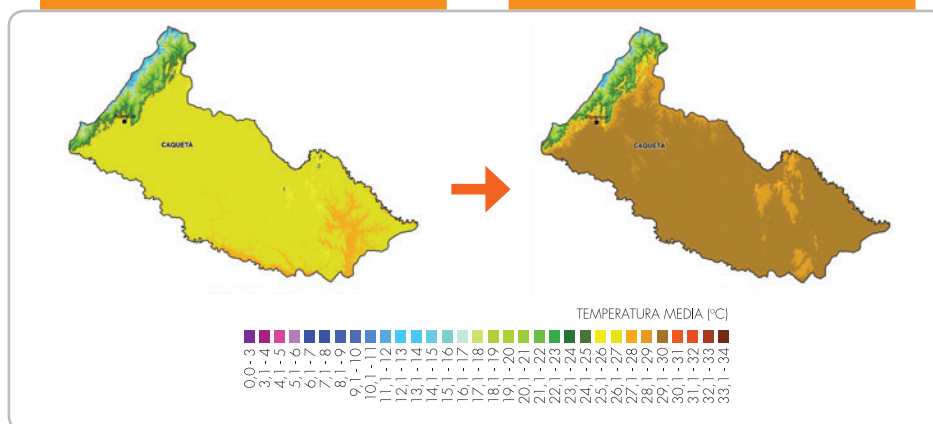
MAPAS DEPARTAMENTALES/ ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA

TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

DIFERENCIA DE TEMPERATURA EN °C ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



PRECIPITACIÓN

PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (%)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (%)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN EN % ENTRE EL ESCENARIO 2071-2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005

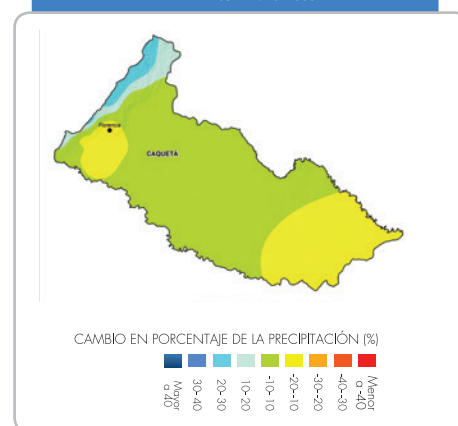
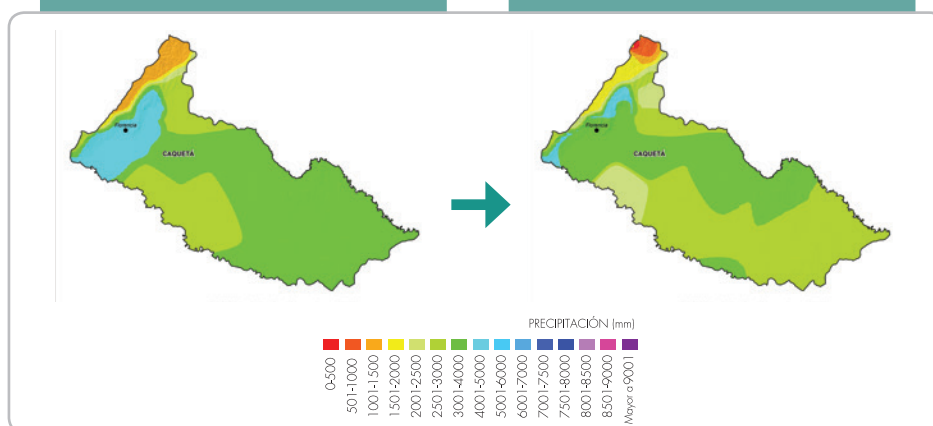


Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio	Rango de Valores Temperatura	2011-2040		2041-2070		2071-2100		Cambio	%
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		
Bajo	0 - 0,5	0,8	-18,99	1,5	-19,32	2,2	-17,15	Deficit Severo	<-40%
Bajo Medio	0,51 - 1							Deficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

En general para el fin de siglo, el Departamento podrá aumentar en 2,2°C para casi todo el departamento, excepto sobre el piedemonte en donde la temperatura podrá aumentar 1°C.

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

En general el Departamento no presentará mayores aumentos. Los aumentos aislados de precipitación podrán presentarse sobre el piedemonte Amazónico hasta en un 20% adicionales al valor actual.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

En general y para fin de siglo, podrá haber una disminución promedio de hasta un 17%, particularmente al suroriente sobre los municipios de Solano y hacia el occidente en los municipios de Florencia, Morelia, Albania y Valparaiso.

PRINCIPALES EFECTOS

Los principales efectos para el Departamento pueden generarse sobre el sector ganadero dado el aumento de temperatura y en algunos casos las disminuciones de precipitación. El sector agrícola deberá estar atento a posibles disminuciones de precipitación particularmente sobre el suroriente. Deberán existir alertas en los municipios asentados cerca al piedemonte por posibles aumentos eventuales de precipitación que pongan en riesgo municipios asentados en territorios de alta pendiente. Biodiversidad asociada a grandes planicies puede verse afectada por aumentos de temperatura que impiden desplazamiento adaptativo.

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
44.640 Km ²	816.353 habitantes	91.505 Habitantes	2,20%	2.831

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
3,2	15,2	0,3	0,7	0,7	0,6	0,8	0,3	0,7

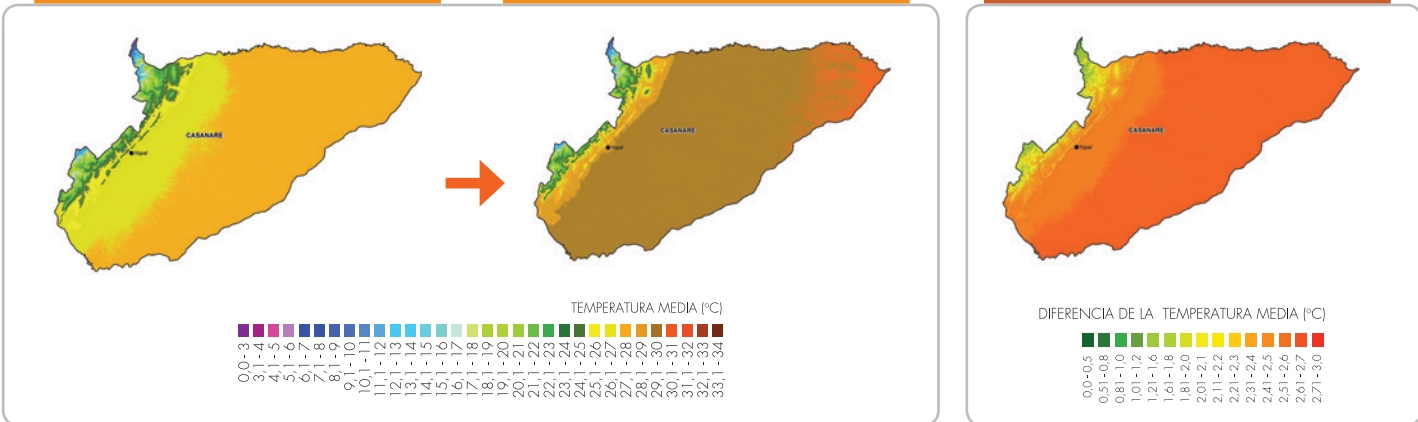
MAPAS DEPARTAMENTALES/ ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA

TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

DIFERENCIA DE TEMPERATURA EN °C ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



PRECIPITACIÓN

PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (%)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (%)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN EN % ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005

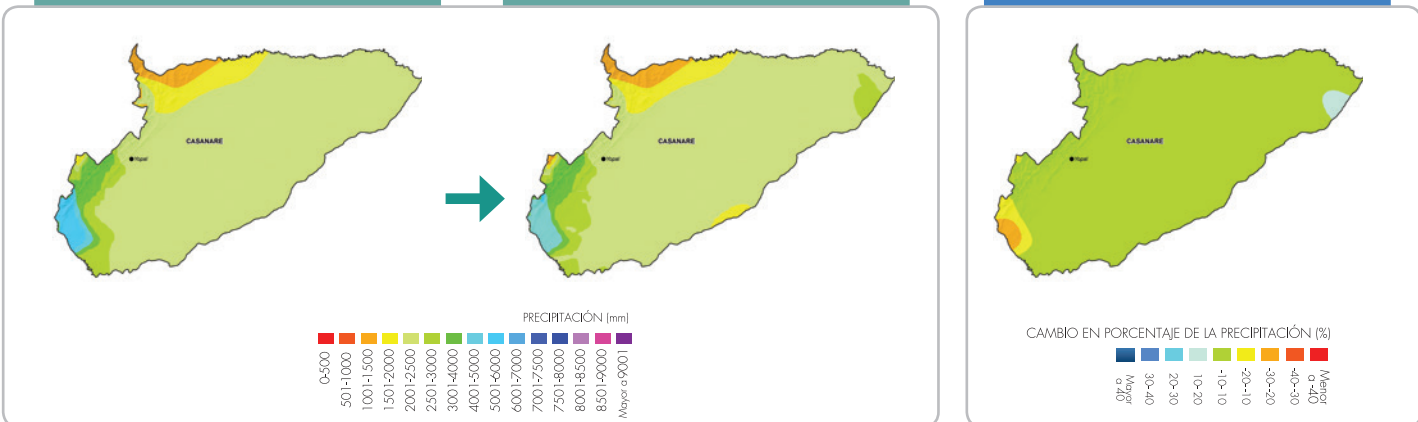


Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio	Rango de Valores Temperatura	2011-2040		2041-2070		2071-2100		Cambio	%
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		
Bajo	0 - 0,5	0,9	-2,77	1,7	-2,14	2,4	-4,06	Déficit Severo	<-40%
Bajo Medio	0,51 - 1							Déficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

Para fin de siglo el Departamento en promedio podrá presentar aumentos de temperatura de hasta 2,4°C. Los municipios que menos cambios presentarán serán aquellos cercanos a la cordillera, como La Salina, Sácama, Támara y Chámeza.

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

En general el Departamento no presentará aumentos de precipitación para el fin de siglo según los escenarios modelados.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

Las principales disminuciones se podrán presentar sobre los municipios de Villanueva, Sabanalarga y Monterrey, en donde podrá decaer el porcentaje de precipitación hasta en un 30%.

PRINCIPALES EFECTOS

Los principales efectos para el Casanare podrán encontrarse en los sectores agrícola y ganadero, dado el aumento de temperatura sostenido a través del siglo. De igual forma la ganadería podrá verse afectada dada la posibilidad de sequías. Biodiversidad asociada a grandes planicies puede verse afectada por aumentos de temperatura que impiden desplazamiento adaptativo.

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
29.308 Km2	1'528.279 habitantes	814.338 Habitantes	1,60%	6.973

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
2,5	0,4	1,8	1,3	2,5	1,1	1,0	1,2	2,3

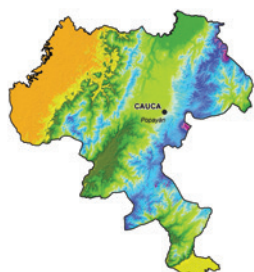
MAPAS DEPARTAMENTALES/ ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA

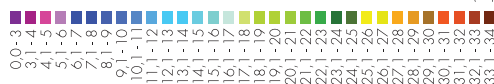
TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

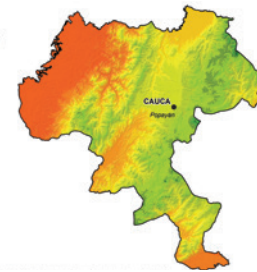
DIFERENCIA DE TEMPERATURA EN °C ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



TEMPERATURA MEDIA (°C)



TEMPERATURA MEDIA (°C)



DIFERENCIA DE LA TEMPERATURA MEDIA (°C)



DIFERENCIA DE LA TEMPERATURA MEDIA (°C)

PRECIPITACIÓN

PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (%)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (%)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN EN % ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



PRECIPITACIÓN (mm)

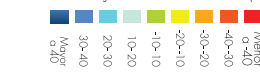


PRECIPITACIÓN (mm)

PRECIPITACIÓN (mm)



CAMBIO EN PORCENTAJE DE LA PRECIPITACIÓN (%)



CAMBIO EN PORCENTAJE DE LA PRECIPITACIÓN (%)

Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio	Rango de Valores Temperatura	2011-2040		2041-2070		2071-2100		Cambio	%
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		
Bajo	0 - 0,5	0,7	16,18	1,4	17,15	2,1	18,40	Déficit Severo	<40%
Baja Medio	0,51 - 1							Déficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

Los principales aumentos para el fin de siglo estarán dados según los escenarios modelados en 2,1°C para el departamento en promedio. Particularmente el suroccidente podrá aumentar hasta en 2,6 °C en los municipios de López de Micay, Timbiquí y Guapi. De igual manera, el municipio de Piamonte podrá presentar un aumento de temperatura de hasta 2,5°C.

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

En general para el Cauca podrá aumentar precipitaciones hasta un 18,4% para fin de siglo. En particular, el nororiente del departamento podrá aumentar precipitaciones hasta en un 30% sobre los municipios de Padilla, Miranda, Corinto, Cuachené, Caloto, Toribio, Jambaló, Caldono y Santander de Quilichao.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

En general, según los escenarios modelados para el Departamento, no se presentarán mayores disminuciones de precipitación.

PRINCIPALES EFECTOS

Los efectos en el Departamento pueden verse representados para el sector agrícola, en particular monocultivos extensivos, dados los aumentos graduales de temperatura para aquellos ubicados en los municipios de López de Micay, Timbiquí y Guapi. La biodiversidad y el servicio ecosistémico de provisión hídrica podrá verse afectado dada la interacción los aumentos de temperatura sobre el sistema montañoso. Los cultivos de pancoger podrían verse afectados dada la posibilidad de fuertes oleadas de calor, particularmente en las zonas bajas del Departamento.

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
22.905Km ²	1'142.232 habitantes	261.826 Habitantes	1,90%	1.394

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
2,9	7,0	0,6	1,8	1,1	1,3	1,5	0,7	1,8

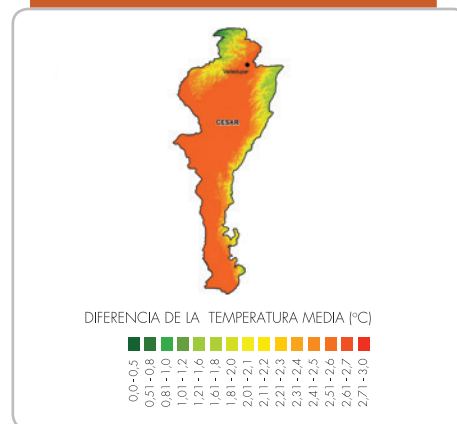
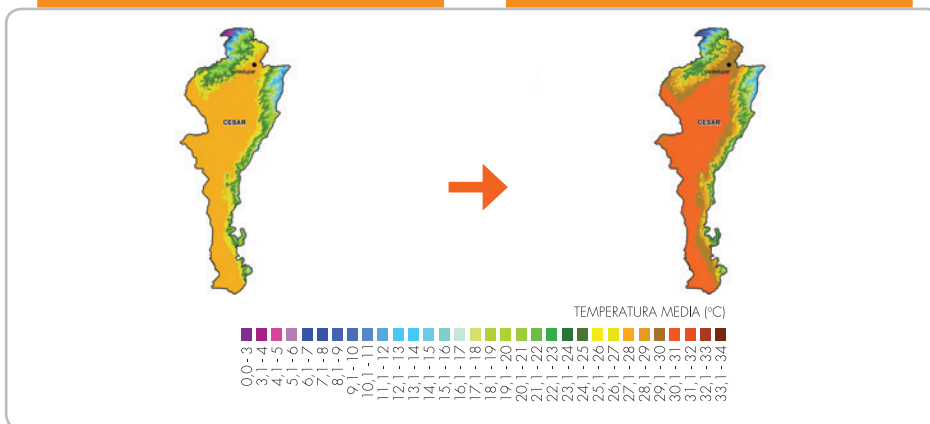
MAPAS DEPARTAMENTALES/ ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA

TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

DIFERENCIA DE TEMPERATURA EN °C ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



PRECIPITACIÓN

PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (mm)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (mm)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN EN % ENTRE EL ESCENARIO 2071-2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005

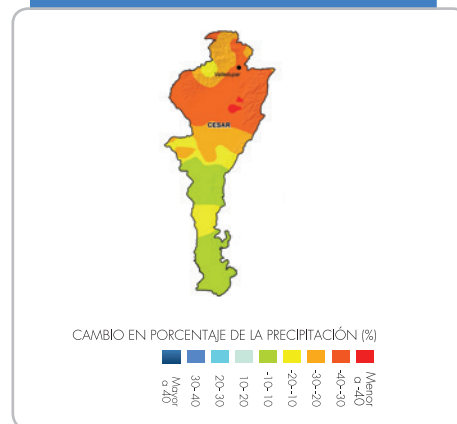
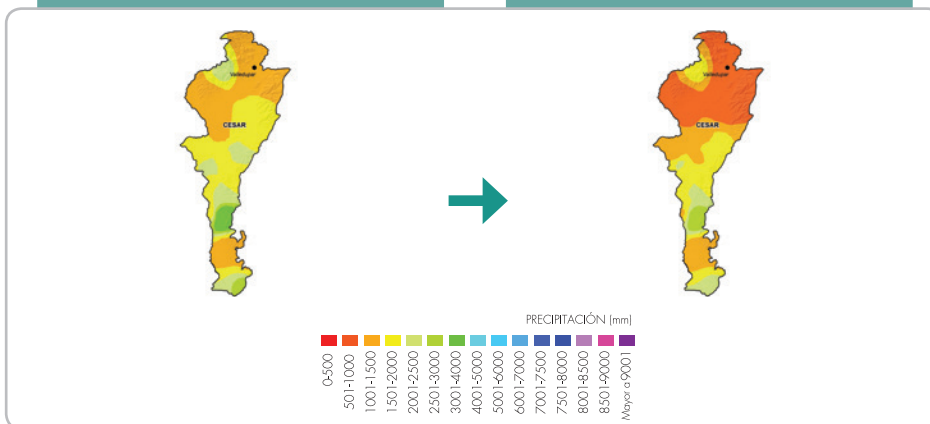


Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio	Rango de Valores Temperatura	2011-2040		2041-2070		2071-2100		Cambio	%
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		
Bajo	0 - 0,5	1,1	-15,32	1,9	-16,20	2,5	-19,82	Déficit Severo	<-40%
Bajo Medio	0,51 - 1							Déficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

Para fin siglo el Departamento podrá presentar aumento promedio de temperatura de hasta 2,5 °C, particularmente en las regiones centro y sur. Los menores cambios en temperatura podrán suceder sobre la Sierra Nevada y la serranía del Perijá.

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

En general según los escenarios, no existirá aumento de precipitación sobre el Cesar para el fin de siglo.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

El Cesar en promedio podrá tener una disminución de precipitación de hasta un 19% con respecto a los valores actuales. Las principales disminuciones se podrán generar en el norte del Departamento particularmente en los municipios de Valledupar, San Diego, Agustín Codazzi, Becerril y el Paso.

PRINCIPALES EFECTOS

Los principales efectos podrán verse representados en el sector ganadero y agrícola, dado que el departamento para fin de siglo presentará temperaturas más elevadas y reducirá gradualmente precipitaciones. Se podrían presentar sequías en el norte del Cesar hacia los municipios de Valledupar, San Diego, Agustín Codazzi, Becerril y el Paso poniendo en riesgo cultivos asociados. La biodiversidad asociada a las regiones más elevadas podrá ser susceptible de desplazamientos altitudinales por estrés térmico.

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
25.020 Km ²	1'855.395 habitantes	777.219 Habitantes	1,70%	1.493

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
4,3	1,6	0,5	2,1	1,9	1,8	1,6	1,3	2,6

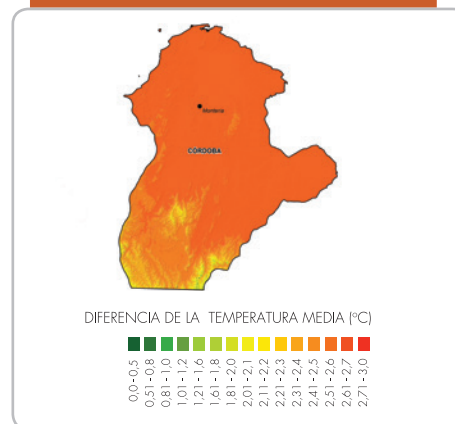
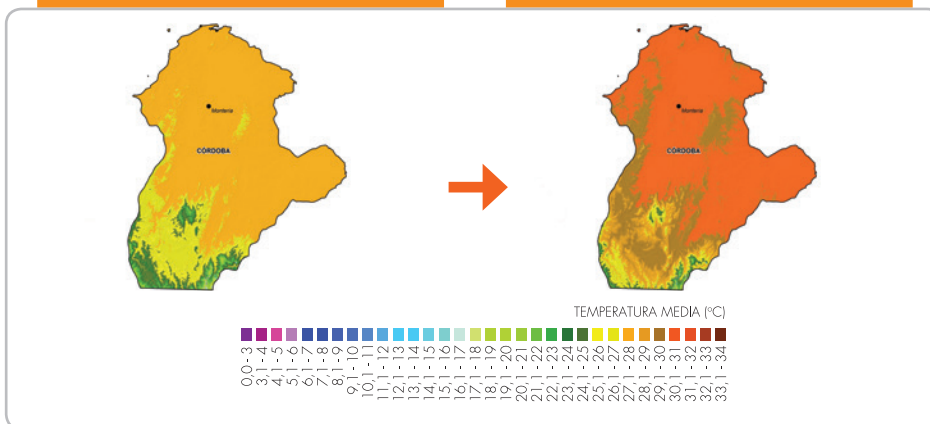
MAPAS DEPARTAMENTALES/ ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA

TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

DIFERENCIA DE TEMPERATURA EN °C ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



PRECIPITACIÓN

PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (%)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (%)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN EN % ENTRE EL ESCENARIO 2071-2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005

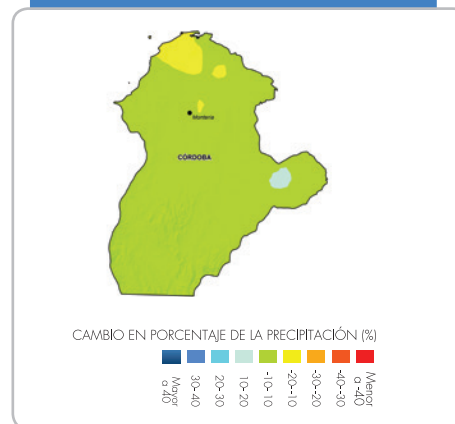
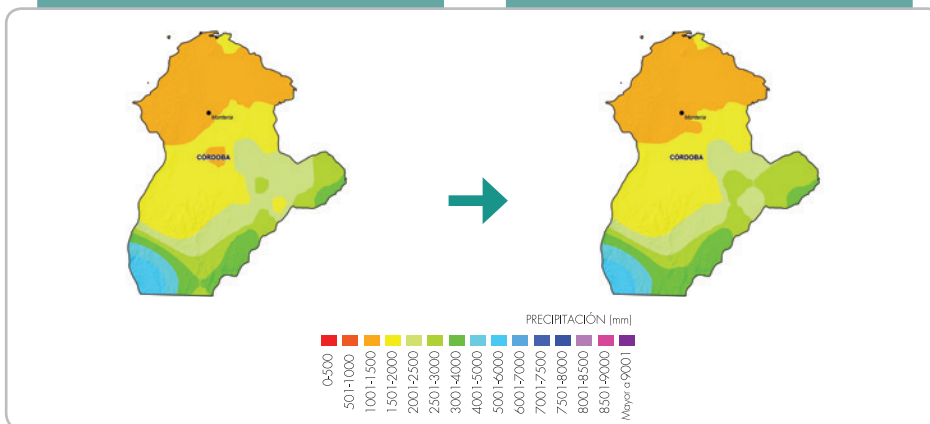


Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio	Rango de Valores Temperatura	2011-2040		2041-2070		2071-2100		Cambio	%
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		
Bajo	0 - 0,5	0,9	1,56	1,6	1,88	2,2	-1,42	Déficit Severo	<-40%
Bajo Medio	0,51 - 1							Déficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

El Departamento podrá presentar temperaturas de 2,2°C adicionales a la actual para el fin de siglo. Las menores diferencias de temperatura se podrían generar sobre las serranías de Abibe, San Jerónimo y Ayapel.

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

En general el Departamento no presentará aumentos significativos según los escenarios modelados.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

Podrán presentarse disminuciones de precipitación de hasta un 10% en el norte del Departamento, particularmente sobre los municipios de San Bernardo del Viento, Lorica, Moñitos, Puerto Escondido, Colorra y San Pelayo.

PRINCIPALES EFECTOS

Los principales efectos podrán generarse en la biodiversidad asociada a las serranías debido a los aumentos graduales de temperatura en el territorio. El sector ganadero podrá verse afectado dado el estrés térmico, así como en la reducción de precipitaciones para los municipios del norte. El servicio ecosistémico de provisión hídrica podría verse afectado para aquellas poblaciones que han sido susceptibles de sequías a través del siglo debido a la disminución de precipitación y aumentos acentuados de temperatura.

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
22.633 Km2	2'701.018 habitantes	856.605 Habitantes	5,00%	8.945

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
10,6	0,6	9,2	7,9	4,1	5,4	4,8	2,6	4,5

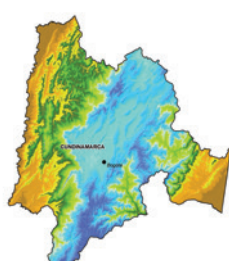
MAPAS DEPARTAMENTALES/ ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA

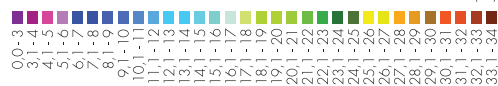
TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

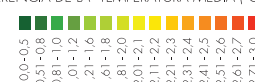
DIFERENCIA DE TEMPERATURA EN °C ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



TEMPERATURA MEDIA (°C)



DIFERENCIA DE LA TEMPERATURA MEDIA (°C)

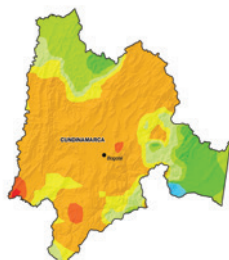
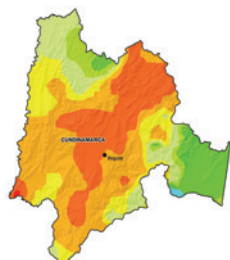


PRECIPITACIÓN

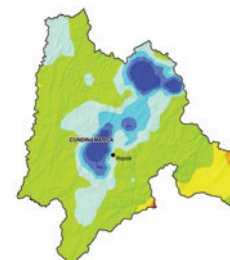
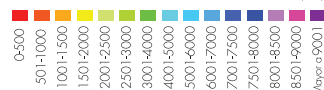
PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (%)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (%)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN EN % ENTRE EL ESCENARIO 2071-2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



PRECIPITACIÓN (mm)



CAMBIO EN PORCENTAJE DE LA PRECIPITACIÓN (%)



Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio	Rango de Valores Temperatura	2011-2040		2041-2070		2071-2100		Cambio	%
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		
Bajo	0 - 0,5	0,8	7,99	1,5	9,00	2,3	8,21	Déficit Severo	<-40%
Bajo Medio	0,51 - 1							Déficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

Para el fin de siglo el Departamento podrá presentar elevaciones de temperatura promedio de 2,3°C adicionales a los valores actuales. En particular las provincias de Alto, Centro y Bajo Magdalena, así como la Provincia de Medina, serían aquellas con mayores aumentos de hasta 2,4°C para el 2100,

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

Los principales aumentos de precipitación podrán presentarse en las provincias de Sabana Centro, Sabana Occidente, Norte de Bogotá, Ubaté y Almeidas, con valores de entre 10% y 30% adicionales a los valores actuales.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

Las principales disminuciones en precipitación podrán presentarse en la Provincia de Medina con valores de hasta un 20% menos sobre el valor actual de referencia.

PRINCIPALES EFECTOS

Las principales efectos podrán presentarse en el sector agrícola debido los cambios acentuados de temperatura, así como en la persistencia de plagas asociadas al aumento de precipitación para las zonas en las cuales este valor se eleva. La biodiversidad asociada a los Páramos de Sumapáz y Cruz Verde podrá afectarse por desplazamientos altitudinales debido a los aumentos de temperatura sostenidos a través del siglo. El sector vial podría afectarse para aquellas regiones con mayor aumento en la precipitación. El sector energético podría tener afectaciones por disminuciones de precipitación asociadas.

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
19.890 Km ²	1'166.013 habitantes	445.976 Habitantes	1,80%	3.764

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
3,9	2,8	0,6	1,8	3,9	1,5	2,6	0,8	1,8

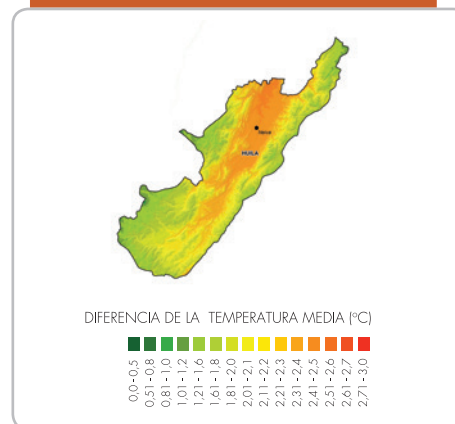
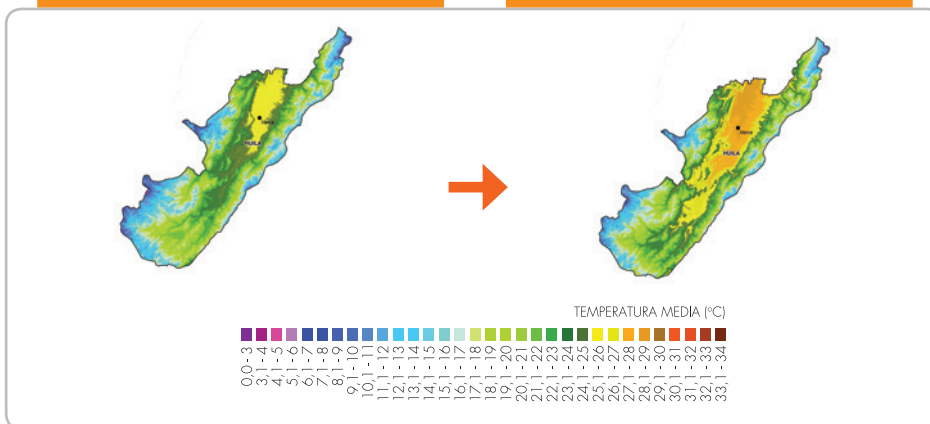
MAPAS DEPARTAMENTALES/ ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA

TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

DIFERENCIA DE TEMPERATURA EN °C ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



PRECIPITACIÓN

PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (%)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (%)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN EN % ENTRE EL ESCENARIO 2071-2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005

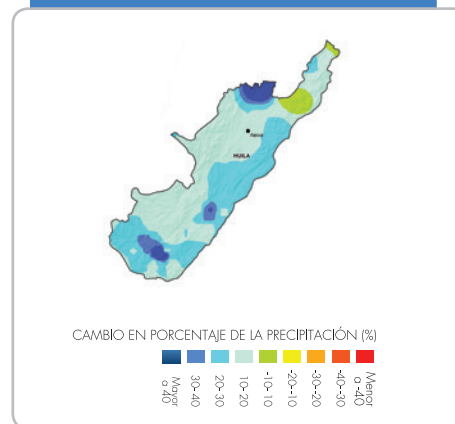
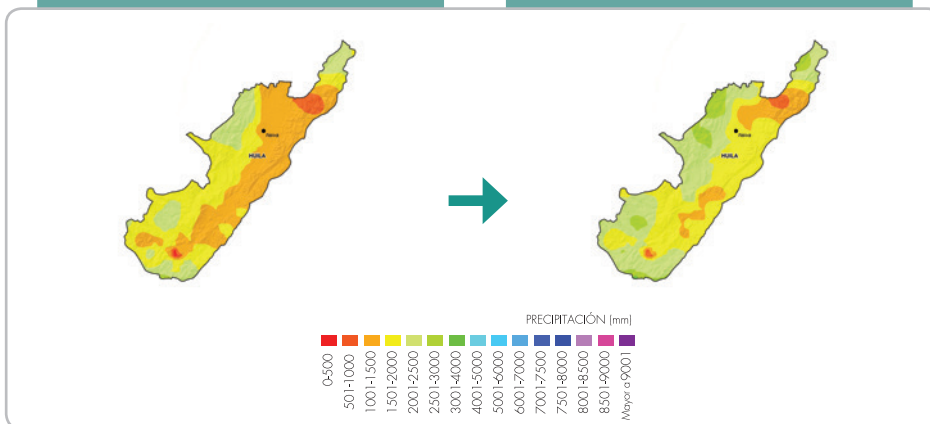


Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio	Rango de Valores Temperatura	2011-2040		2041-2070		2071-2100		Cambio	%
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		
Bajo	0 - 0,5	0,8	16,52	1,4	17,74	2,1	17,24	Déficit Severo	<-40%
Bajo Medio	0,51 - 1							Déficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

Para el fin de siglo, el Departamento en promedio podrá presentar elevaciones de temperatura promedio de 2,1°C según el modelo multisenario. En particular los Valles de Neiva, Aipe y Villavieja podrán ser los de mayor aumento con valores de hasta 2,5 °C sobre el valor actual.

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

En general para fin de siglo el Huila podrá incrementar el promedio de las precipitaciones anuales en un 17,2% según el modelo multisenario. Particularmente los municipios de Aipe y Villavieja podrán incrementar entre 30% y 40% el valor de precipitación respecto al actual.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

En general no se presentarán reducciones significativas de precipitación según el modelo multisenario para el Departamento.

PRINCIPALES EFECTOS

Los principales efectos podrán reflejarse en el sector agrícola debido a los aumentos en precipitación, particularmente para monocultivos extensivos dada la posibilidad de aumento en plagas y enfermedades. El sector salud podrá ver efectos debido a las precipitaciones adicionales, teniendo aumento en vectores de enfermedades. La biodiversidad asociada a las zonas de mayor aumento de temperatura podrán verse afectadas por estrés térmico.

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

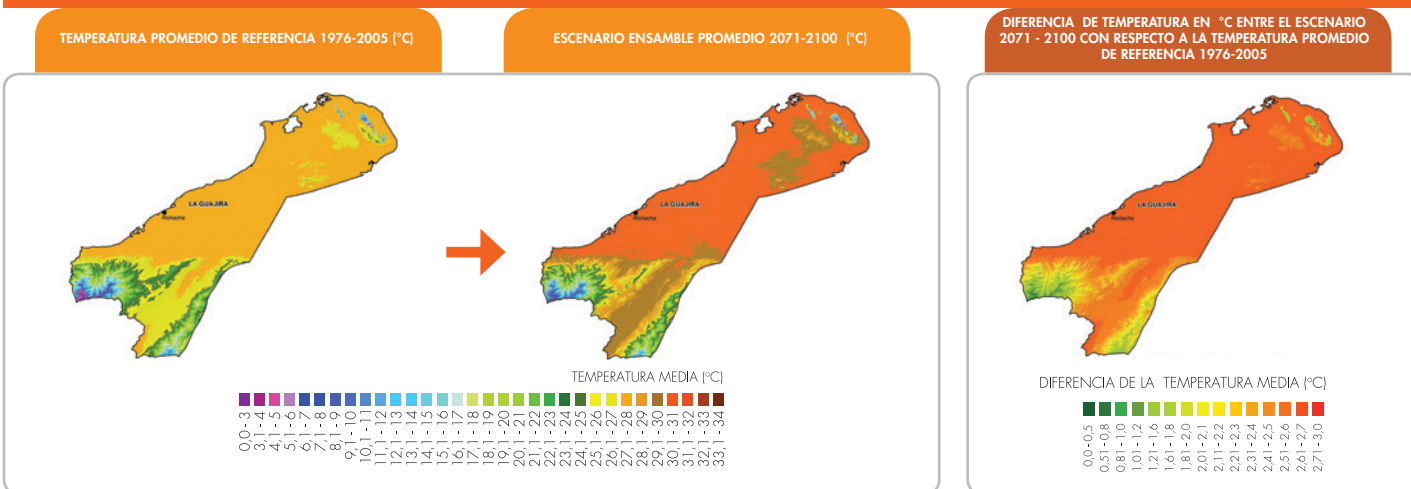
Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
20.848 Km2	478.170 habitantes	396.350 Habitantes	1,10%	2.551

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
0,7	5,5	0,1	1,6	0,5	0,6	0,7	0,2	1,2

MAPAS DEPARTAMENTALES / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA



PRECIPITACIÓN

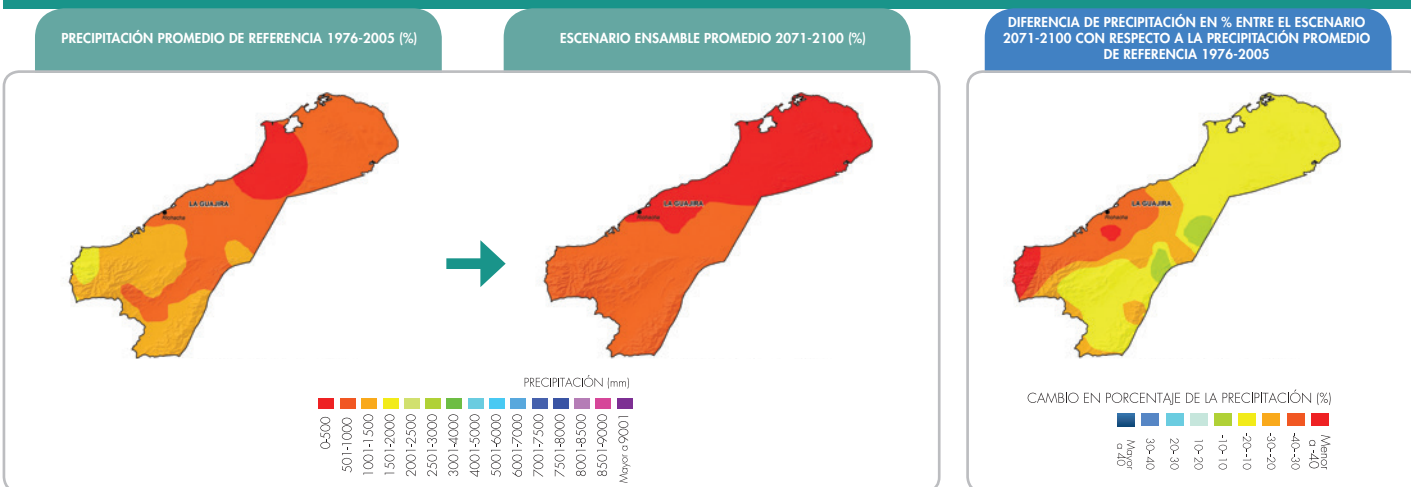


Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio		2011-2040		2041-2070		2071-2100		Cambio	
Rango de Valores Temperatura		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		%
Bajo	0 - 0,5	0,9	-14,50	1,6	-16,57	2,3	-20,02	Deficit Severo	<40%
Bojo Medio	0,51 - 1							Deficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

Para fin de siglo el Departamento podrá elevar la temperatura promedio en 2,3°C adicionales a los valores actuales. La Alta y Media Guajira podrán ser las que presenten mayores aumentos, de hasta 2,5°C sobre los municipios de Urijibá, Manaure y Maicao.

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

En general, La Guajira no presentaría aumentos de precipitación según los escenarios modelados.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

En general, el Departamento podría presentar reducciones de hasta un 20% en promedio para fin de siglo, en particular para el sur del Departamento y los municipios de Rioacha y Dibulla podrían presentarse reducciones entre un 30% y 40% respecto al valor actual.

PRINCIPALES EFECTOS

Los principales efectos podrían verse representados en el sector agrícola y ganadero, así como en los cultivos de pancoger debido a los aumentos representativos de temperatura a través del siglo, así como en las reducciones de precipitación particularmente hacia el sur del departamento. La disminución del servicio ecosistémico de provisión hídrica podría continuar siendo uno de los principales efectos en el departamento, afectando el sector salud por factores nutricionales conexos a seguridad alimentaria. Podrían acentuarse enfermedades asociadas a vectores presentes en la región.

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
23.188 Km2	1'486.094 habitantes	337.687 Habitantes	1,30%	5.325

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
3,2	0,1	0,6	1,4	1,8	1,7	1,7	0,7	2,1

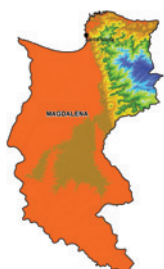
MAPAS DEPARTAMENTALES/ ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA

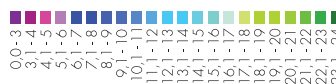
TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

DIFERENCIA DE TEMPERATURA EN °C ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



TEMPERATURA MEDIA (°C)



DIFERENCIA DE LA TEMPERATURA MEDIA (°C)

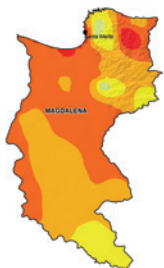
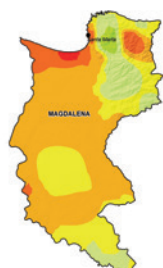


PRECIPITACIÓN

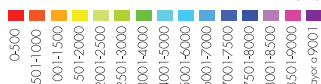
PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (%)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (%)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN EN % ENTRE EL ESCENARIO 2071-2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



PRECIPITACIÓN (mm)



CAMBIO EN PORCENTAJE DE LA PRECIPITACIÓN (%)

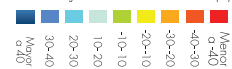


Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio	Rango de Valores Temperatura	2011-2040		2041-2070		2071-2100		Cambio	%
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		
Bajo	0 - 0,5	1,0	-18,65	1,7	-20,83	2,4	-23,24	Déficit Severo	<-40%
Bajo Medio	0,51 - 1							Déficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

Para fin de siglo, el Departamento podrá presentar un aumento promedio en la temperatura de 2,4°C. Los territorios de menor aumento de temperatura serán los conexos a la Sierra Nevada de Santa Marta.

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

En general no se presentarán aumentos representativos de precipitación en Magdalena según los escenarios modelados.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

En general el Departamento podrá presentar disminuciones en la precipitación de hasta un 23% en promedio, siendo los municipios de Santa Marta, Ciénaga, Zona Bananera, Algarrobo, Sabanas de San Ángel y Ariguani, aquellos en donde se podrán presentar reducciones entre un 30% y 40%.

PRINCIPALES EFECTOS

Los principales efectos podrían verse representados en los sectores ganadero y agrícola, dadas las posibilidades de sequías debido a los aumentos acentuados de temperatura y las reducciones marcadas de precipitación, particularmente en el Norte y Oriente del Departamento. El sector salud podría verse afectado dados los efectos sobre los factores nutricionales asociados a impactos sobre cultivos pancoger y enfermedades asociadas a vectores persistentes en la región.

FICHA DEPARTAMENTAL

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
85.635 Km2	1'181.669 habitantes	225.086 Habitantes	6,00%	6.965

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
5,9	39,0	0,9	1,5	4,5	1,7	2,3	1,0	2,0

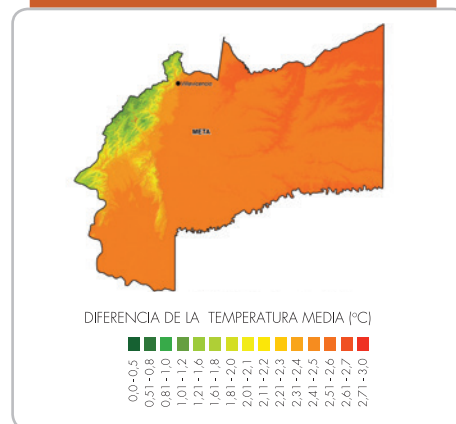
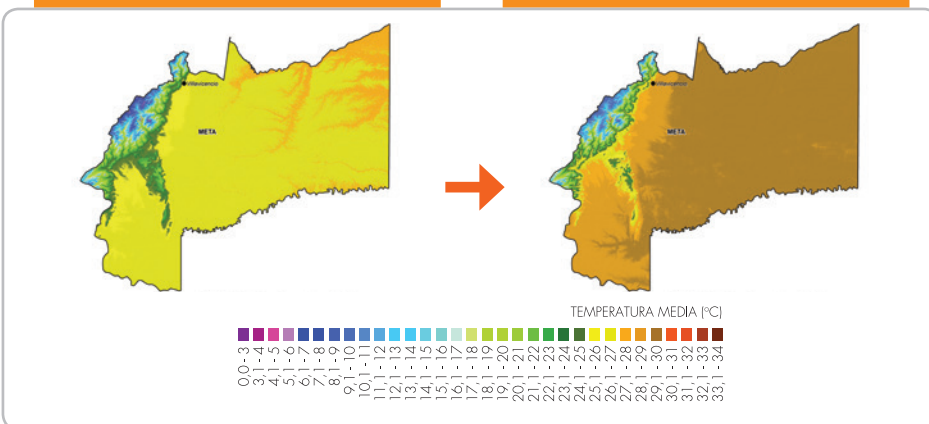
MAPAS DEPARTAMENTALES/ ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA

TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

DIFERENCIA DE TEMPERATURA EN °C ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



PRECIPITACIÓN

PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (%)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (%)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN EN % ENTRE EL ESCENARIO 2071-2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005

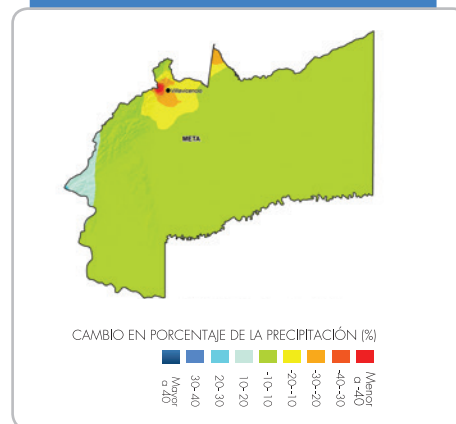
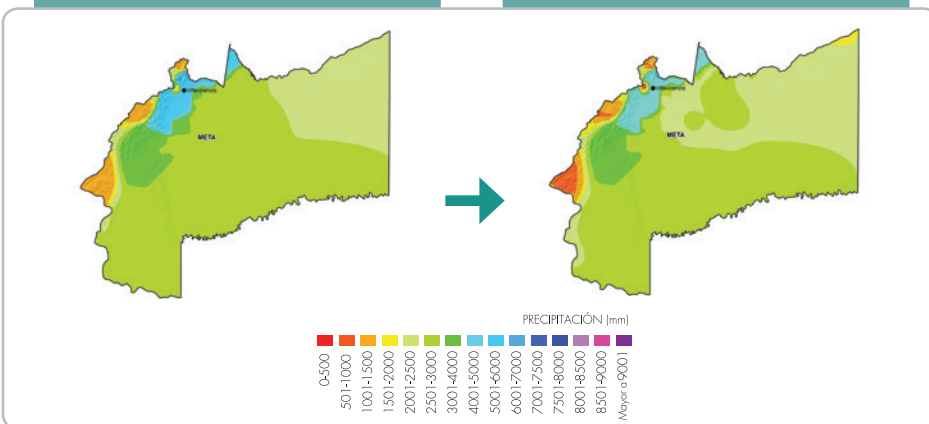


Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio	Rango de Valores Temperatura	2011-2040		2041-2070		2071-2100		Cambio	%
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		
Bajo	0 - 0,5	0,9	-7,46	1,7	-5,68	2,4	-3,89	Deficit Severo	<-40%
Bajo Medio	0,51 - 1							Deficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

Para el fin de siglo el Departamento podrá presentar aumentos de temperatura de hasta 2,4°C para fin de siglo en promedio. Los mayores aumentos se podrían presentar en el oriente del Departamento particularmente en los municipios de Puerto Gaitán y Mapiripán.

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

En general el Meta podría no presentar aumentos de precipitación, excepto en el piedemonte, sobre los municipios de la Uribe y Cubarral con valores de hasta un 10% sobre el actual.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

Las principales disminuciones de precipitación podrán presentarse en los municipios de Villavicencio, Acacías, Cumaral y Barranca de Upiá con valores aproximados de entre 10% y 20% menos respecto al valor actual.

PRINCIPALES EFECTOS

Los principales efectos podrán presentarse para el sector agrícola dado las posibles disminuciones de precipitación en algunos sectores del Departamento. De igual forma, el sector ganadero podría verse afectado debido a los aumentos graduales de temperatura a lo largo del siglo. Los cultivos extensivos podrían verse afectados por plagas y enfermedades asociadas a los aumentos de temperatura generalizados.

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
33.268 Km2	2'114.726 habitantes	866.129 Habitantes	1,50%	6.978

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
3,8	0,3	0,6	0,8	1,9	2,4	1,5	0,8	2,6

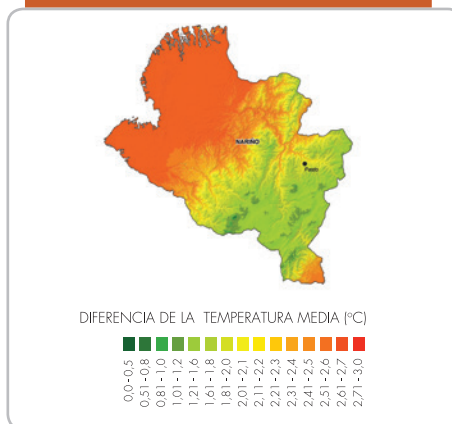
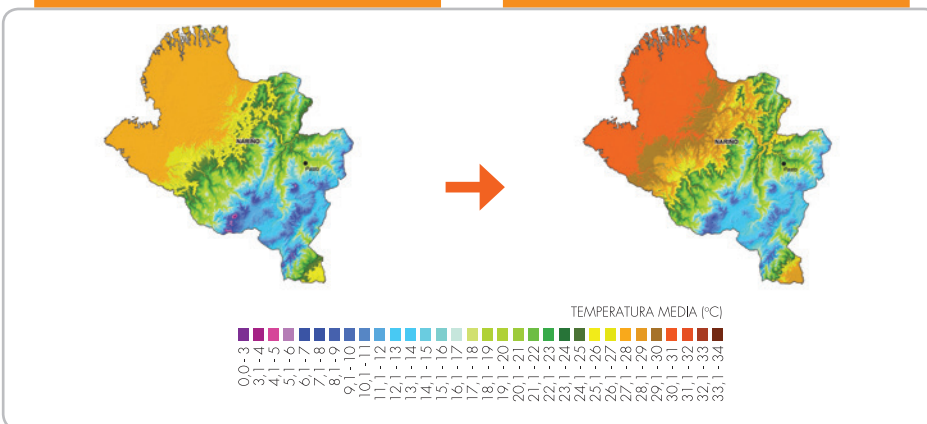
MAPAS DEPARTAMENTALES/ ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA

TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

DIFERENCIA DE TEMPERATURA EN °C ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



PRECIPITACIÓN

PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (mm)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (mm)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN EN % ENTRE EL ESCENARIO 2071-2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005

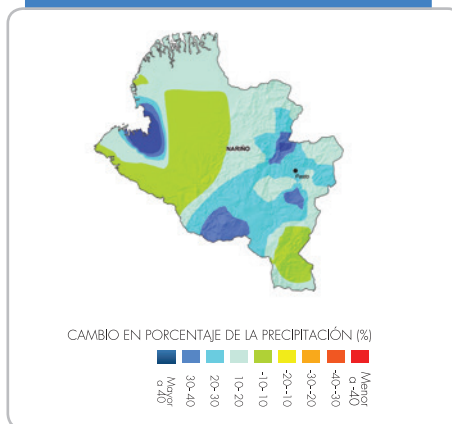
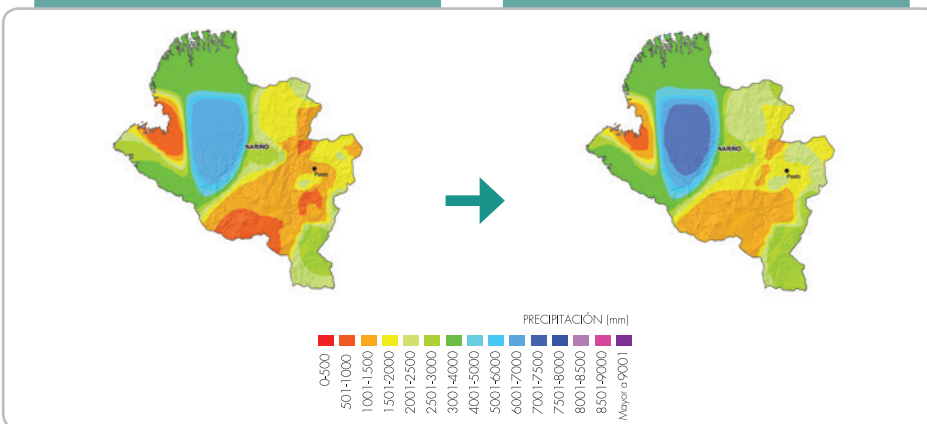


Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio	Rango de Valores Temperatura	2011-2040		2041-2070		2071-2100		Cambio	%
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		
Bajo	0 - 0,5	0,7	13,69	1,4	13,42	2,1	12,03	Déficit Severo	<-40%
Bajo Medio	0,51 - 1							Déficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

Para fin de siglo, el Departamento podrá presentar aumentos de temperatura hasta en 2,1°C en promedio. Particularmente los municipios del occidente del Departamento podrán tener aumentos de hasta 2,6°C sobre el valor de referencia actual.

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

En general Nariño podrá presentar un aumento promedio de hasta 12% sobre el valor de referencia actual. Particularmente las subregiones de Piedemonte Costero, Abades, Sabana y Guayambuco podrían ser aquellas que presenten aumentos entre 20% y 30%.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

En general, el Departamento no presentará disminuciones de precipitación según los escenarios multimodelo.

PRINCIPALES EFECTOS

Los principales efectos podrían verse en el sector agrícola, dado el posible aumento de plagas y en enfermedades para los cultivos de la región montañosa. El sector vial podría verse afectado por aumento en derrumbes y remoción en masa para aquellas comunidades asentadas en territorios con pendientes elevadas. El sector ganadero del occidente del Departamento podría verse afectado dado el aumento gradual de la temperatura. La biodiversidad asociada al piedemonte costero podría presentar desplazamientos altitudinales por estrés térmico.

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
21.658 Km2	1'509.550 habitantes	291.174 Habitantes	1,60%	2.526

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
2,9	0,4	1,0	2,1	1,9	1,8	2,2	1,3	2,5

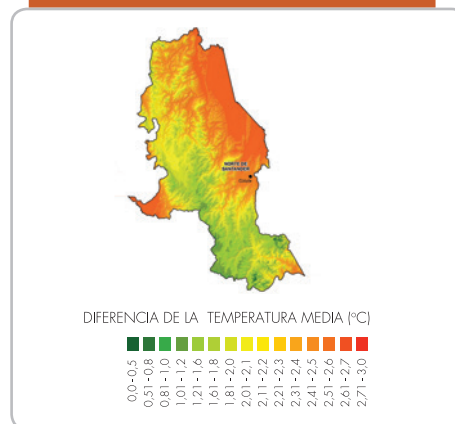
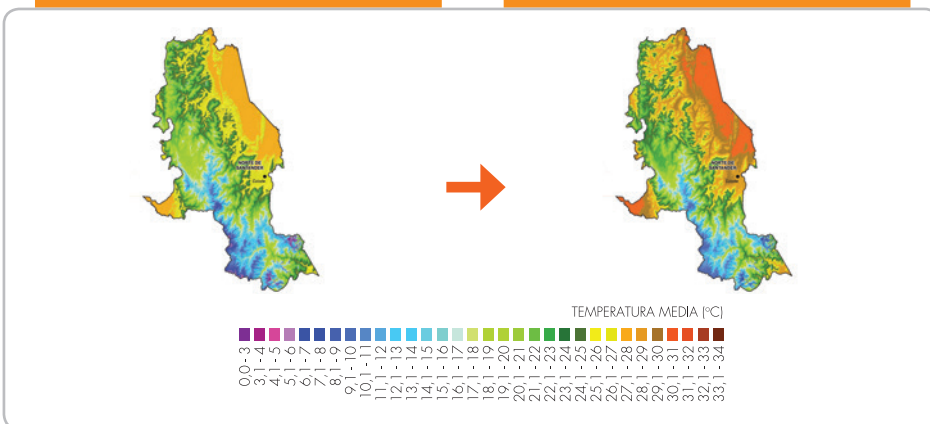
MAPAS DEPARTAMENTALES/ ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA

TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

DIFERENCIA DE TEMPERATURA EN °C ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



PRECIPITACIÓN

PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (%)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (%)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN EN % ENTRE EL ESCENARIO 2071-2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005

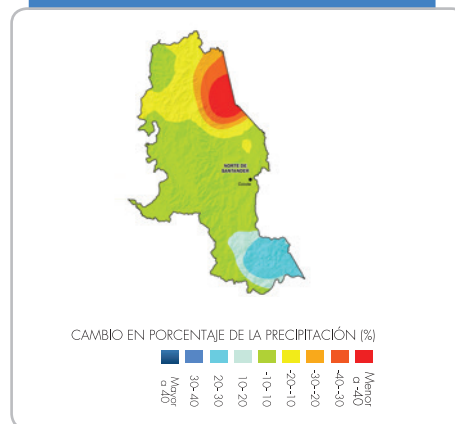
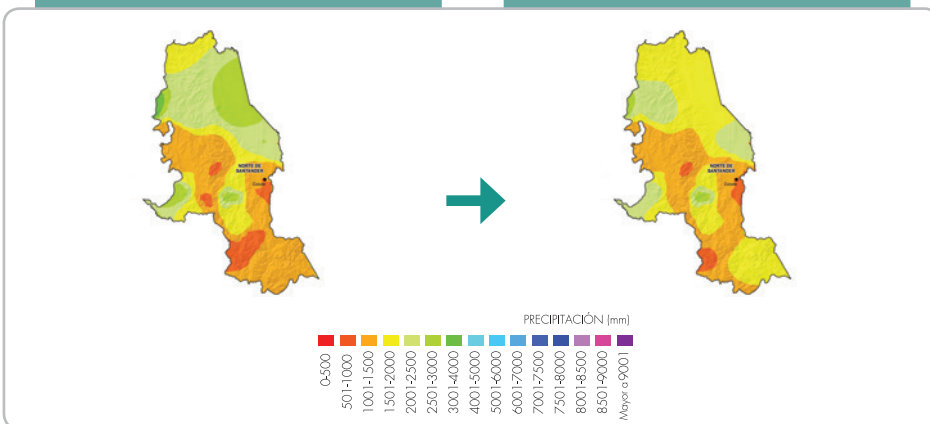


Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio	Rango de Valores Temperatura	2011-2040		2041-2070		2071-2100		Cambio	%
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		
Bajo	0 - 0,5	0,9	1,00	1,7	0,21	2,6	-0,35	Déficit Severo	<-40%
Bajo Medio	0,51 - 1							Déficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

Para el fin de siglo el Departamento podrá presentar aumentos de temperatura de hasta un 2,6°C con respecto al valor actual de referencia. Los principales aumentos podrán generarse hacia el nororiente del departamento particularmente sobre los municipios de Tibú, Puerto Santander, Sardinata y El Zulia, con aumento de hasta 2,7 °C sobre los valores actuales.

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

Los principales aumentos de precipitación podrán presentarse hacia el sur del departamento particularmente hacia la provincia Suroriente con valores de hasta 20% adicionales al valor actual de referencial.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

Las principales reducciones de precipitación podrán presentarse hacia el nororiente del departamento en particular sobre la Provincia Norte, con disminuciones entre 30% y 40% sobre el valor actual.

PRINCIPALES EFECTOS

Los principales efectos podría estar representados en el sector agrícola, debido a las fuertes elevaciones de temperatura promedio para fin de siglo, así como sequías en la provincia Norte. El servicio de provision hídrica podría verse afectado para las regiones con mayor aumento de temperatura y disminución de precipitación. Los ecosistemas asociados a provincia norte podrían verse afectados por estrés térmico e hídrico simultáneamente.

FICHA DEPARTAMENTAL

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
1.845Km2	485.928 habitantes	69.878 Habitantes	0,80%	2.609

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
1,9	0,0	0,4	0,7	1,3	1,0	0,8	0,5	1,0

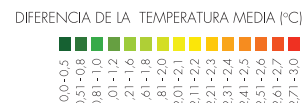
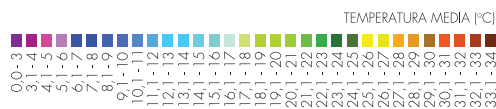
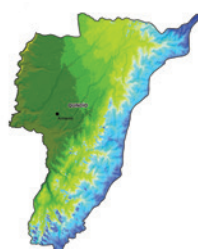
MAPAS DEPARTAMENTALES/ ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA

TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

DIFERENCIA DE TEMPERATURA EN °C ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



PRECIPITACIÓN

PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (%)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (%)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN EN % ENTRE EL ESCENARIO 2071-2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005

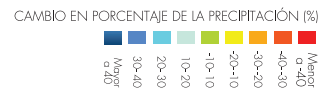
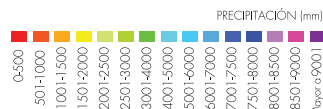


Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio	Rango de Valores Temperatura	2011-2040		2041-2070		2071-2100		Cambio	%
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		
Bajo	0 - 0,5	0,8	6,34	1,5	12,20	2,3	24,28	Deficit Severo	<-40%
Bajo Medio	0,51 - 1							Deficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

Para fin de siglo el Departamento podrá presentar aumento de temperatura promedio de hasta 2,3°C sobre el valor actual. Los principales aumentos de temperatura podrán generarse hacia el occidente del departamento particularmente en los municipios de Quimbaya, Montenegro, La Tebaida, Armenia, Circasia y Finlandia.

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

En general el Departamento podrá presentar elevaciones en la precipitación hasta un 24% con respecto a los valores actuales de referencia, pudiendo ser los municipios de Quimbaya y Finlandia los de mayor aumento.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

En general el Departamento no presenta disminuciones en precipitación según los escenarios modelados.

PRINCIPALES EFECTOS

Los principales efectos para Quindío pueden verse representados en el sector agrícola debido al aumento gradual y acentuado de precipitaciones, posibilitando la persistencia de plagas y enfermedades para los cultivos representativos. El sector de construcción y el sector vial podrán verse afectados debido a los aumentos en precipitaciones en particular para obras establecidas en pendientes elevadas. El sector turístico podría verse afectado por aumento en interrupciones viales por remoción en masa.

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
4.140 Km2	1'028.845 habitantes	207.070 Habitantes	1,40%	3.942

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
2,1	0,1	1,6	1,2	1,8	1,5	1,7	1,4	1,7

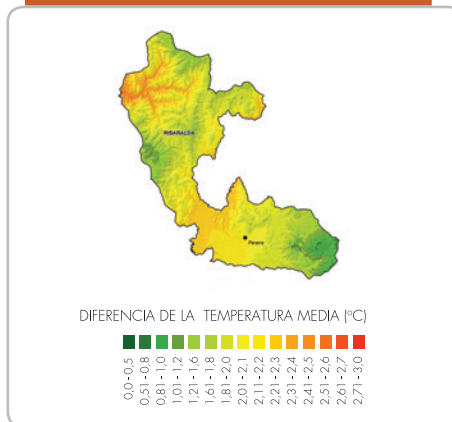
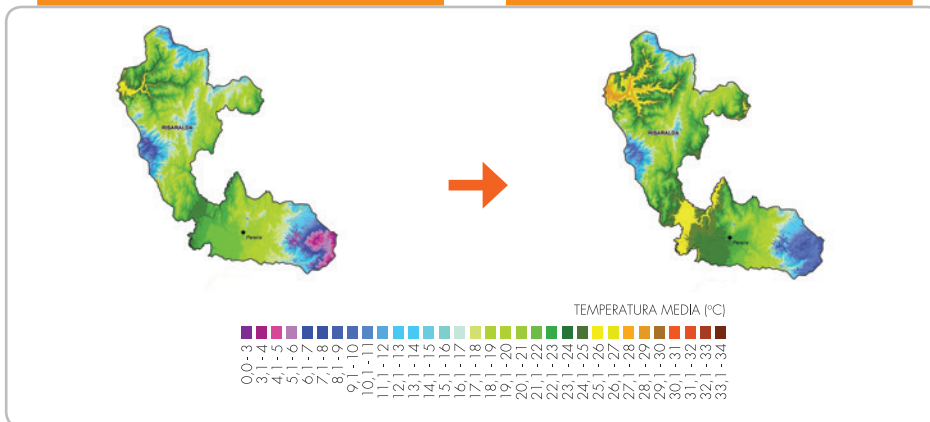
MAPAS DEPARTAMENTALES/ ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA

TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

DIFERENCIA DE TEMPERATURA EN °C ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



PRECIPITACIÓN

PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (%)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (%)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN EN % ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005

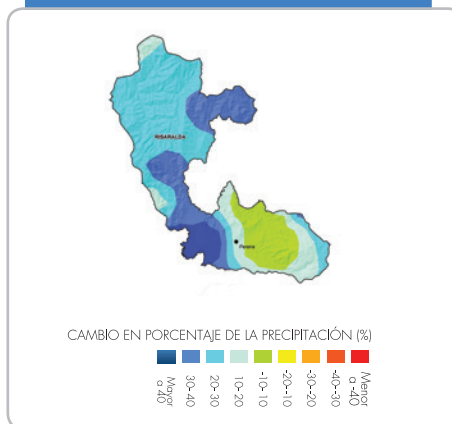
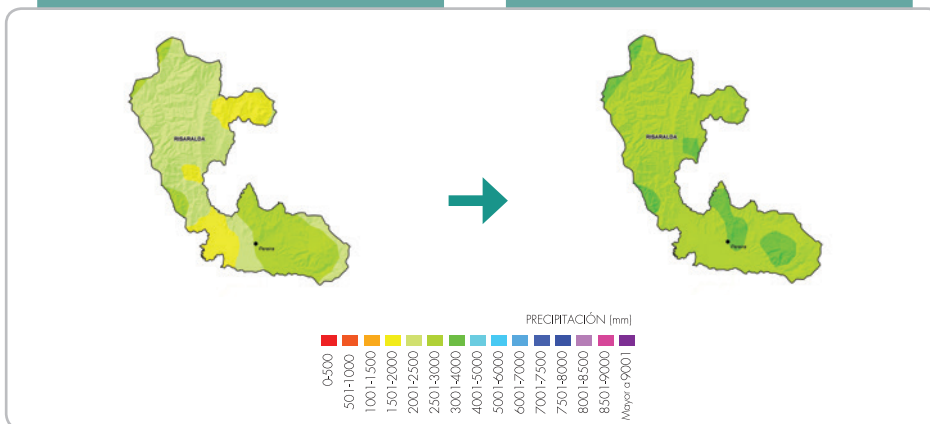


Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio	Rango de Valores Temperatura	2011-2040		2041-2070		2071-2100		Cambio	%
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		
Bajo	0 - 0,5	0,8	18,26	1,5	20,32	2,4	28,36	Déficit Severo	<-40%
Bajo Medio	0,51 - 1							Déficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

Para el fin de siglo el Departamento podrá presentar aumentos de hasta 2,4°C adicionales a los valores de referencia actual. Particularmente los valles ubicados en los municipios de Pueblo Rico y Mistrató podrán presentar aumentos de hasta 2,6° C .

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

El Departamento podrá presentar aumentos de hasta un 28% sobre el valor actual. Particularmente en los municipios de Pereira, La Celia y Balboa podrán presentarse aumentos entre 30% y 40%.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

En general Risaralda no presenta reducciones de precipitación según los modelos generados.

PRINCIPALES EFECTOS

Los principales efectos para Risaralda pueden verse representados en el sector agrícola debido al aumento gradual y acentuado de precipitaciones, posibilitando la persistencia de plagas y enfermedades para los cultivos representativos en particular para los municipios de Pereira, La Celia y Balboa. El sector de construcción y el sector vial podrán verse afectados debido a los aumentos en precipitaciones en particular para obras establecidas en pendientes elevadas de los municipios con mayores precipitaciones.

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
30.537 Km2	2'259,353 habitantes	611.504 Habitantes	7,40%	6.312

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
6,5	4,7	15,9	4,3	12,4	4,9	6,0	4,3	4,1

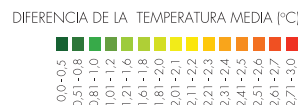
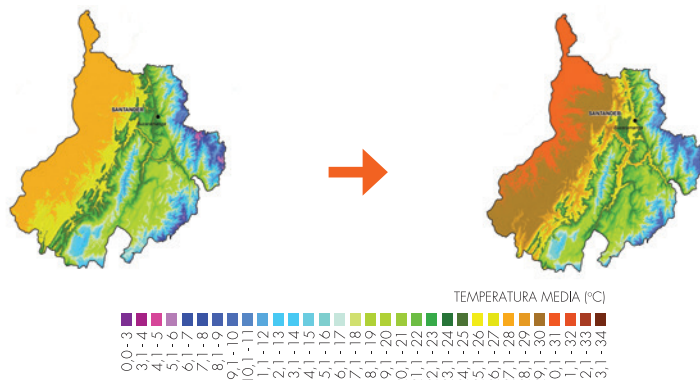
MAPAS DEPARTAMENTALES/ ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA

TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

DIFERENCIA DE TEMPERATURA EN °C ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



PRECIPITACIÓN

PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (%)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (%)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN EN % ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005

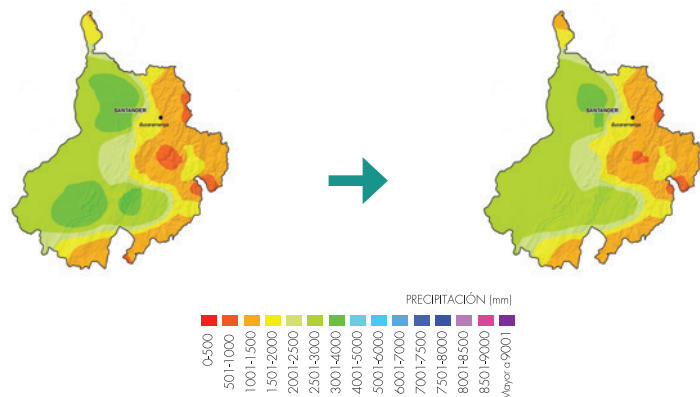


Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio	Rango de Valores Temperatura	2011-2040		2041-2070		2071-2100		Cambio	%
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		
Bajo	0 - 0,5	0,9	0,54	1,7	-1,29	2,5	-1,15	Déficit Severo	<-40%
Bajo Medio	0,51 - 1							Déficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

Para el fin de siglo el Departamento podrá aumentar en 2,5°C la temperatura promedio. En particular las Provincias de Mares, Vélez y el norte de Soto podrían tener los mayores aumentos

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

En general Santander no presentaría aumentos representativos de precipitación, excepto para el sur de las provincias de Vélez y Comuna que podrían tener aumentos de hasta un 10% para fin de siglo.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

En general el departamento en promedio disminuirá un 1,15% las precipitaciones respecto al valor actual para fin de siglo en particular para el Noroeste de la provincia de Vélez.

PRINCIPALES EFECTOS

Los principales efectos podrían estar representados en el sector agrícola, debido a las fuertes elevaciones de temperatura promedio para fin de siglo particularmente en las provincias de Mares, Vélez y Soto. El servicio de provision hídrica podría verse afectado para estas mismas provincias debido al mayor aumento de temperatura. La biodiversidad asociada a los sistemas de montaña y Páramos podrán afectarse por estrés térmico y generar desplazamientos altitudinales de las poblaciones más sensibles. El sector turístico podría verse afectado debido a la pérdida de integridad ecológica de los ecosistemas más susceptibles a estrés térmico.

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
10.917 Km ²	546.367 habitantes	280.388 Habitantes	0,80%	1.340

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
1,7	0,1	0,5	1,0	0,8	1,0	0,8	0,4	1,6

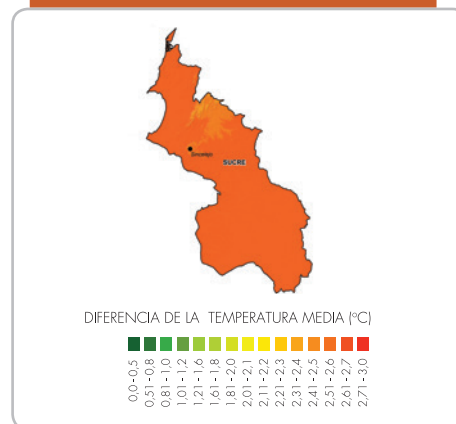
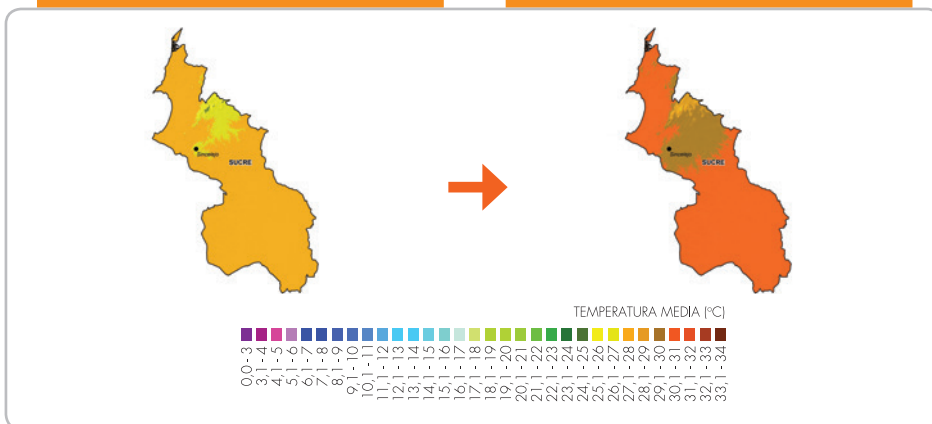
MAPAS DEPARTAMENTALES/ ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA

TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

DIFERENCIA DE TEMPERATURA EN °C ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



PRECIPITACIÓN

PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (%)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (%)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN EN % ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005

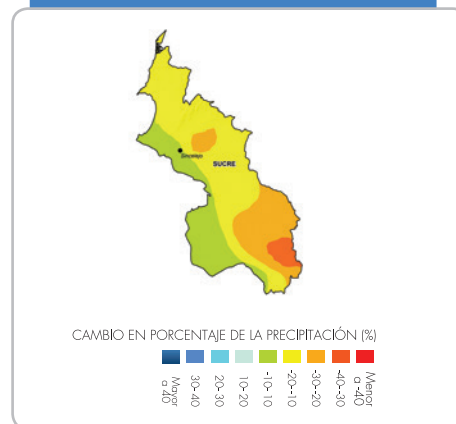
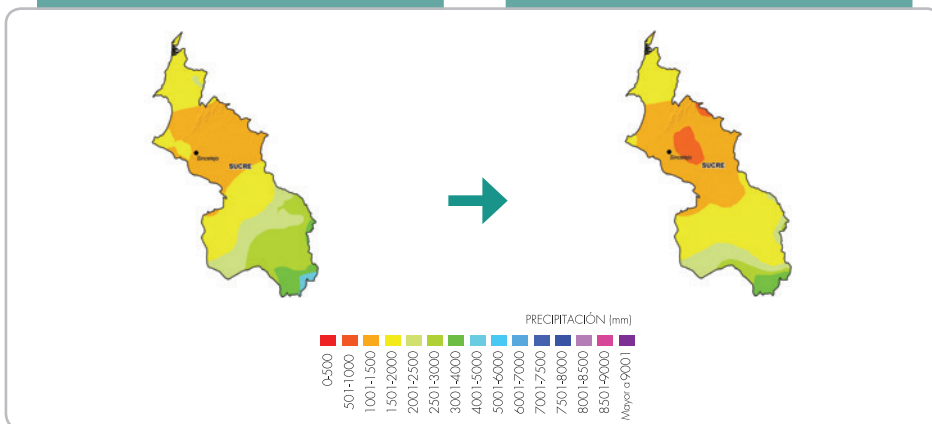


Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio	Rango de Valores Temperatura	2011-2040				2071-2100		Cambio	%
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		
Bajo	0 - 0,5	0,9	-11,30	1,6	-13,38	2,1	-16,20	Deficit Severo	<-40%
Bajo Medio	0,51 - 1							Deficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

Para fin de siglo la temperatura en el Departamento podrá ser de 2,1°C adicionales a la temperatura actual de referencia. Para los siguientes 25 años el Sucre podrá elevar su temperatura en un grado en promedio.

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

En general podrían no presentarse aumentos de precipitación para el departamento según los escenarios modelados.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

En general el Departamento podrá presentar disminuir precipitaciones hasta en un 16% menor al valor de referencia actual. Particularmente los municipios de Sucre, Majagual, y Guarandá podrán reducir precipitaciones entre un 20% y 30%.

PRINCIPALES EFECTOS

Los principales efectos pueden verse representados en el sector ganadero y agrícola debido a los aumentos acentuados de temperatura. Los municipios de Sucre, Majagual y Guarandá podrían verse afectados por sequías a lo largo del siglo debido al aumento de temperatura y disminución de precipitaciones. El sector salud podría verse afectado debido a la interacción con factores nutricionales de aquellas poblaciones con cultivos de pancoger afectados por aumento de temperatura. En general el servicio de provisión hídrica puede verse afectado, así como las comunidades de especies más susceptibles a estrés térmico.

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
23.562 Km2	1'745.931 habitantes	450.146 Habitantes	2,20%	3.802

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
4,8	2,1	1,6	1,8	2,7	2,1	2,3	1,3	2,8

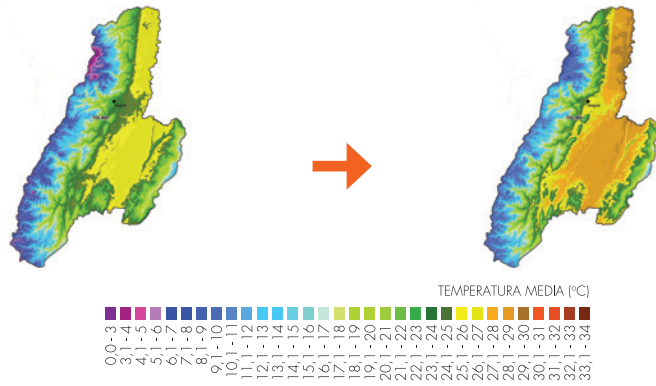
MAPAS DEPARTAMENTALES/ ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA

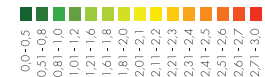
TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

DIFERENCIA DE TEMPERATURA EN °C ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



DIFERENCIA DE LA TEMPERATURA MEDIA (°C)

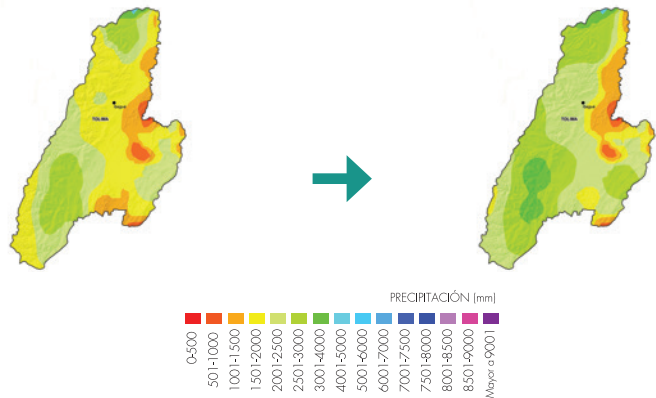


PRECIPITACIÓN

PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (mm)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (mm)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN EN % ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



CAMBIO EN PORCENTAJE DE LA PRECIPITACIÓN (%)



Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio	Rango de Valores Temperatura	2011-2040		2041-2070		2071-2100		Cambio	%
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		
Bajo	0 - 0,5	0,9	10,54	1,6	13,11	2,3	17,24	Déficit Severo	<-40%
Bajo Medio	0,51 - 1							Déficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

Para el fin de siglo el Departamento podrá elevar la temperatura en 2,3°C adicionales al valor de referencia. Los principales aumentos de temperatura podrán presentarse en el centro oriente del departamento.

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

En general Tolima presentará aumentos de precipitación de hasta un 17%. En particular las Provincias de Suroriente, Ibagué y Nevados podrán presentar los mayores aumentos entre 30% y 40%.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

En general el Departamento no presentará disminuciones de precipitación según los escenarios modelados.

PRINCIPALES EFECTOS

Los principales efectos pueden verse representados en el sector ganadero debido a los aumentos graduales de temperatura particularmente en las áreas bajas del Departamento. El sector agrícola podrá verse afectado debido a los aumentos de precipitación y el posible aumento de plagas y enfermedades asociadas. Los ecosistemas de alta montaña podrán verse afectados por los cambios acelerados de temperatura, así como en la disminución de volumen para coberturas nivales.

DESCRIPTOR DEPARTAMENTO

Área	Población Urbana	Población Rural	PIB	Especies Biológicas Registradas
22.140 Km ²	4'199.773 habitantes	574.311 Habitantes	9,30%	8.416

Participación porcentual departamental del valor agregado, por grandes ramas de actividad económica

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	Actividades de servicios sociales, comunales y personales
7,6	0,3	12,7	10,4	7,5	9,7	10,2	13,0	8,9

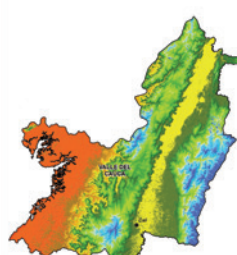
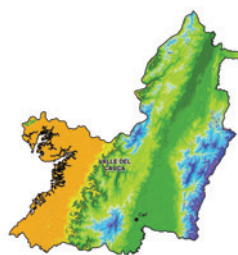
MAPAS DEPARTAMENTALES/ ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

TEMPERATURA

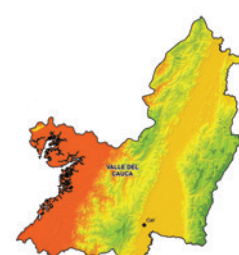
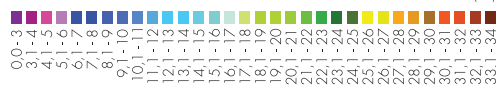
TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

DIFERENCIA DE TEMPERATURA EN °C ENTRE EL ESCENARIO 2071 - 2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



TEMPERATURA MEDIA (°C)



DIFERENCIA DE LA TEMPERATURA MEDIA (°C)

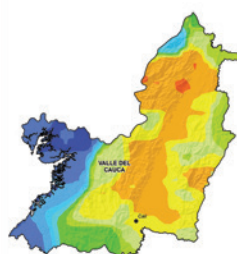
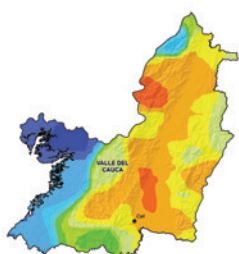


PRECIPITACIÓN

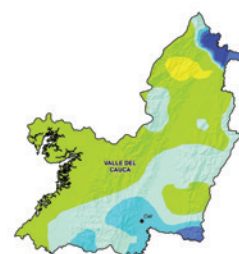
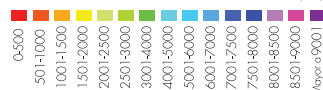
PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (%)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (%)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN EN % ENTRE EL ESCENARIO 2071-2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005



PRECIPITACIÓN (mm)



CAMBIO EN PORCENTAJE DE LA PRECIPITACIÓN (%)

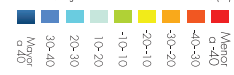


Tabla convención Temperatura

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

Tabla convención Precipitación

Cambio	Rango de Valores Temperatura	2011-2040		2041-2070		2071-2100		Cambio	%
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		
Bajo	0 - 0,5	0,9	6,59	1,6	6,08	2,4	6,14	Deficit Severo	<-40%
Bajo Medio	0,51 - 1							Deficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo	>40%

PRINCIPALES AUMENTOS DE TEMPERATURA

Para fin de siglo el Departamento podrá aumentar en 2,4°C la temperatura promedio. En particular el municipio de Buenaventura será el de mayor aumento, con valores de 2,6°C Adicionales a los valores de referencia actual.

PRINCIPALES AUMENTOS DE PRECIPITACIÓN

En general el Departamento podrá aumentar en 6% las precipitaciones sobre el valor actual. Particularmente las provincias Occidente, Sur y Centro serán aquellas que presentan mayores aumentos, con valores de hasta un 20%, al igual que los municipios de Cartago, Ulloa, El Águila, Ansermanuevo y Alcalá.

PRINCIPALES DISMINUCIONES DE PRECIPITACIÓN

En general para el Valle del Cauca no se presentan disminuciones representativas de precipitación según los modelos generados.

PRINCIPALES EFECTOS

Los principales efectos pueden verse representados en el sector agrícola, particularmente con monocultivos extensivos debido a los aumentos de precipitación que podrán aumentar plagas y enfermedades. Las poblaciones asentadas en la costa podrán verse afectadas en relación con sector salud debido al posible aumento de enfermedades asociadas a vectores. Las altas temperaturas pueden poner en riesgo cultivos de pancoger de las poblaciones con menor capacidad de adaptación.

Tabla resumen escenarios de cambio climático departamentales 2011 - 2100

	2011-2040		2041-2070		2071-2100	
	Cambio de Temperatura Media °C	% de Cambio de Precipitación	Cambio de Temperatura Media °C	% de Cambio de Precipitación	Cambio de Temperatura Media °C	% de Cambio de Precipitación
Amazonas	0,7	-14,84	1,5	-12,47	2,4	-14,03
Antioquia	0,8	4,88	1,4	6,91	2,2	9,30
Arauca	0,9	1,09	1,8	2,23	2,6	2,68
Atlántico	1,1	-7,39	1,6	-9,52	2,2	-11,26
Bogotá DC	0,8	6,57	1,4	9,53	2,2	8,27
Bolívar	0,9	-15,09	1,6	-15,22	2,2	-17,13
Boyacá	0,8	5,84	1,6	3,69	2,4	3,19
Caldas	0,9	20,16	1,6	22,61	2,4	28,12
Caquetá	0,8	-18,99	1,5	-19,32	2,2	-17,15
Casanare	0,9	-2,77	1,7	-2,14	2,4	-4,06
Cauca	0,7	16,18	1,4	17,15	2,1	18,40
Cesar	1,1	-15,32	1,9	-16,20	2,5	-19,82
Chocó	0,8	-5,20	1,5	-4,04	2,3	-2,59
Córdoba	0,9	1,56	1,6	1,88	2,2	-1,42
Cundinamarca	0,8	7,99	1,5	9,00	2,3	8,21
Guainía	0,9	-5,49	1,7	-9,66	2,7	-9,27
Guaviare	0,9	-6,65	1,7	-9,36	2,5	-5,11
Huila	0,8	16,52	1,4	17,74	2,1	17,24
La Guajira	0,9	-14,50	1,6	-16,57	2,3	-20,02
Magdalena	1,0	-18,65	1,7	-20,83	2,4	-23,24
Meta	0,9	-7,46	1,7	-5,68	2,4	-3,89
Nariño	0,7	13,69	1,4	13,42	2,1	12,03
Norte de Santander	0,9	1,00	1,7	0,21	2,6	-0,35
Putumayo	0,8	4,45	1,5	6,73	2,2	6,74
Quindío	0,8	6,34	1,5	12,20	2,3	24,28
Risaralda	0,8	18,26	1,5	20,32	2,4	28,36
San Andrés Providencia y Sta C	0,8	-30,20	1,4	-32,78	2,0	-33,01
Santander	0,9	0,54	1,7	-1,29	2,5	-1,15
Sucre	0,9	-11,30	1,6	-13,38	2,1	-16,20
Tolima	0,9	10,54	1,6	13,11	2,3	17,24
Valle del Cauca	0,9	6,59	1,6	6,08	2,4	6,14
Vaupés	1,0	-20,49	1,9	-22,69	2,6	-23,31
Vichada	0,9	-0,64	1,8	-1,88	2,6	-2,35

Nivel del Cambio

Bajo	0 - 0,5
Bajo Medio	0,51 - 1
Medio	1,1 - 1,5
Medio Alto	1,5 - 2
Alto	2,1 - 3,9

Temperatura Media en grados °C

Nivel del Cambio

Déficit Severo	<-40%
Déficit	-39% y 11%
Normal	-10% y 10%
Exceso	11% y 39%
Exceso Severo	>40%

Precipitación promedio en %